DANMARKS STØRSTE PC-MAGASIN

KOMPUTER FOR ALLE

1·2009 PRIS: 68,75
WWW.KOMPUTER.DK

FULD FART PÅ DIN PC

Med BILLIGE og ENKLE tricks kan du gøre din computer helt perfekt og langt bedre, end da den var ny

Side 46

STOR GUIDE
Opgrader selv pc'en
– det er nemt!

STORTEST:

Nye smarte printere med masser af funktioner

Side 32

TRIN FOR TRIN:

Find nye og gamle venner på Facebook

Side 64

SMART PROGRAM:

Søg lynhurtigt i Windows

Side 58

SPØRG OS:

10 sider med de bedste tips og tricks

Side 12

UDVIDET TESTSEKTION

VI TESTER 20 NYE PRODUKTER

FYLD DIN PC OP MED GOD MUSIK – HELT LOVLIGT

Side 74

BK 31.12.08-21.01.09
5 701862 000041 00001

VELKO

CHEFREDAKTØR
Leif Jonasson

Virtuelle venner

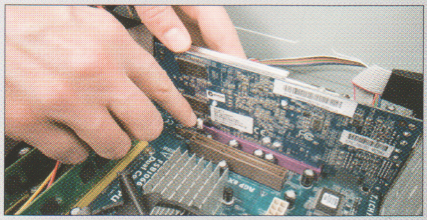
I dette nummer af Komputer for alle bruger vi seks sider på en introduktion til den meget populære sociale netværkstjeneste Facebook. Og hvorfor nu det?

Selv hoppede jeg ikke på trenden lige med det samme, for jeg har i forvejen e-mail og i øvrigt masser af venner i den virkelige verden. Men efter et kursus i USA savnede jeg en smart måde at holde kontakten til de nye udenlandske kolleger, jeg lærte at kende. Løsningen blev Facebook, og som bonusgevinst kom jeg forbløffende hurtigt i kontakt med mange venner fra skoletiden, tidligere kolleger og flere naboer. Til dem, der "frygter" Facebook og finder fællesskabet anmassende – som jeg måske nok selv gjorde – kan jeg kun sige: Det er ikke mere, end hvad man gør det til. Et værktøj for nogle og et tidskrævende legetøj for andre. I bund og grund er det jo bare en nem måde at se, hvad gamle og nye venner går og laver – som en gammel elev-fest uden togturen til hjemstavnen.

> **"Det er som en gammel elev-fest, bare uden togturen til hjemstavnen"**

Se side 64

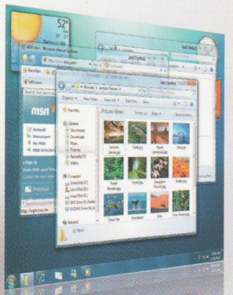
Verdens bedste pc – supernemt



STOR GUIDE: Se, hvordan du med få midler får din pc i absolut topform til lige præcis dine behov.

2. sektion side 46

Smugkig på Vistas afløser



Kig med, når vi løfter sløret for de første skærmskud af afløseren til Windows Vista, der kommer til at bære navnet Windows 7.

Nyhederne side 9

Skærm med indbygget tv

Udvidet testsektion!

I dette nummer er testsektionen udvidet. Vi tester blandt andet en smart pc-skærm, der også kan bruges som helt almindeligt tv – og det fungerer faktisk imponerende godt.

Test side 30

FÅ ENDNU MERE UD AF KOMPUTER FOR ALLE

PC-HJÆLP TIL DIG

KUN FOR ABONNENTER! Der er ikke noget mere irriterende end en fejl på pc'en – eller når et af dine programmer ikke lige virker, som det skal. Heldigvis får du som abonnent på Komputer for alle gratis adgang til personlig pc-hjælp: Døgnet rundt kan du besøge vores Spørg os-service på nettet og sende dine spørgsmål til vores eksperter, som vil gøre deres bedste for at hjælpe dig. Åbn vores hjemmeside, og klik på "Stil et spørgsmål" for at komme i gang.

www.komputer.dk

DIN EGEN HJEMMESIDE

Værdi 516,- kr. pr. år

KUN FOR ABONNENTER! Hvorfor betale en formue for at have din egen hjemmeside og endda skulle bøvle med teknikken, når du som abonnent på Komputer for alle ganske gratis kan lave din egen superflotte side? Det er nemt, og du får over 200 kreative og nyttige skabeloner som fx fotoalbum, stamtræer, video og meget mere.

www.komputer.dk/dinhjemmeside

123hjemmeside.dk

NEM KUNDESERVICE

KUN FOR ABONNENTER! Har du spørgsmål om dit abonnement, din regning eller leveringen af bladet? Så tag fat i Komputer for alles kundeservice, hvor du nemt og bekvemt kan ordne langt de fleste ting døgnet rundt, når det gælder dit abonnement.

www.komputer.dk/kundeservice

4 GB BACKUP PÅ NETTET

Værdi 150,- kr. pr. år

KUN FOR ABONNENTER! Nu kan du få dine familiebilleder, dokumenter og andre dyrebare filer på helt sikker afstand af både pc-nedbrud og indbrudstyve. Som abonnent på Komputer for alle får du nemlig gratis hele 4 GB plads til sikkerhedskopiering af dine data hos Keepit Online Backup. Få glæde af det stærke tilbud på:

keepit

www.komputer.dk/backup

Foto: Hans Juhl.

MMEN

Fyld pc'en med din favoritmusik

Med det stærke program Radiotracker, som du finder på cd'en med dette nummer, optager din pc automatisk din yndlingsmusik fra flere tusinde netradiostationer. Det er supernemt – og helt lovligt.

2. sektion side 74

Printere i benhård dyst

Vi tester fire smarte multifunktionsmaskiner, der alle kan scanne, kopiere og printe fotos – og tre af dem har endda indbygget trådløst netværk.

Stortest side 32

INDHOLD

Nyhederne
Læs alt om årets nye sikkerhedspakker til pc'en og masser af andre spændende produkter. **side 4**

Spørg os
Vores svar på læsernes spørgsmål – og læsertips! **side 12**

Læserne har ordet **side 20**

Test
Udvidet sektion: Hele 10 sider med test af alle de nyeste produkter. **side 22**

Stortest
Vi tester fire multifunktionsprintere. **side 32**

Indhold på CD 1/2009 **side 40**

2. sektion

Gør din pc perfekt
Stor guide: Det er nemt og billigt at sætte fuld fart på din gamle pc. **side 46**

Søg lynhurtigt i Windows XP
Spar masser af tid, og gør Windows XP's filsøgninger hurtige som Vistas. **side 58**

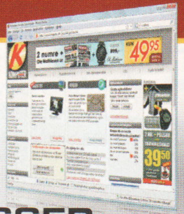
Slip for larm fra harddisken
SSD er fremtidens harddisk. **side 62**

I kontakt med fællesskabet
Tag med på en guidet rundtur på det sociale netværk Facebook. **side 64**

Gør startmenuen mere overskuelig
Nu kan du få meget hurtigere adgang til alle dine programmer. **side 72**

Gratis musik fra hele verden
Med et smart program kan du nemt fylde din pc med alverdens musik. **side 74**

Skab orden på din pc
Slip af med filstumperne på din harddisk, og få mere glæde af pc'en. **side 78**



MASSER AF NYHEDER OG TEST

FOR ALLE! På vores hjemmeside finder du dagligt friske nyhedshistorier og test, så du altid er opdateret på pc-området og klædt på til dit næste indkøb af computerudstyr. Hver eneste dag tester og bedømmer vi mindst ét nyt produkt, og alle resultaterne finder du på **www.komputer.dk**

CD'EN

FOR ALLE! Med cd'en, der følger med Komputer for alle, får du mulighed for at prøve de programmer, vi beskriver i magasinet. Du finder hver gang et væld af nye spil, udvalgte artikler fra bladet og masser af nyttigt tilbehør og værktøjer.

KOMPLET PC-SIKKERHED

FOR ALLE! På cd'en – under punktet "Sikkerhedscenter" – finder du altid en gratis og opdateret sikkerhedspakke, der effektivt skærmer din pc mod virusangreb og hackere.

Alt tegner til, at 2009 bliver endnu et virusfyldt år for os pc-brugere, ligesom 2008 slog alle rekorder. Derfor er det vigtigere end nogensinde at holde computeren opdateret med de nyeste sikkerhedsprogrammer – og antivirus er ikke længere nok.

Pas på truslerne i

››› De fleste ved efterhånden, at de skal være varsomme, når de færdes på nettet, og blandt andet have virusscanner og firewall installeret på computeren.

Over 20 millioner virus

Antallet af trusler stiger nemlig måned for måned, og det stiller store krav. Både til sikkerhedsfirmaerne, der konstant skal udvikle nye beskyttelser, og til os brugere, som skal være ekstra opmærksomme, når vi færdes på nettet.

Et af it-sikkerhedsfirmaerne, Kaspersky Labs, forudsiger, at mængden af nye it-trusler i 2008 vil overstige 20 millioner, og alt tyder på, at der vil komme endnu flere i 2009. Selv om det kan være svært at opgøre, præcis hvor mange reelle trusler der spredes fra computer til computer, er der al mulig grund til at være på vagt.

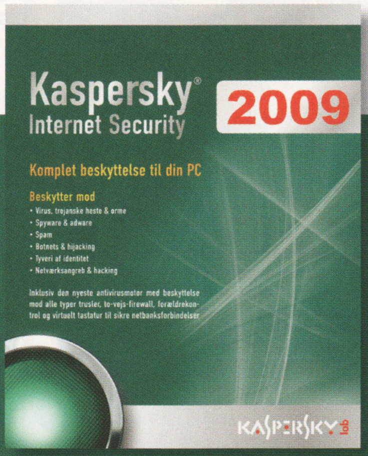
Antivirusproducenten Trend Micro observerede i efteråret, at virusinfektioner fra USB-drev blev mere end fordoblet på bare én måned fra august til september i 2008. Folk har lært, at virus som regel overføres via filer i e-mails eller links på nettet, men glemmer at være opmærksomme på trusler fra USB-nøgler og -harddiske.

Den bedste måde at sikre dig og din computer på er – ud over at bruge pc'en med omtanke og være varsom med at afsløre personlige oplysninger på nettet – at have de nødvendige beskyttelsesprogrammer og holde dem opdateret.

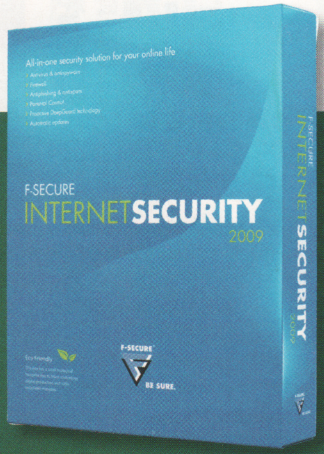
Nyt sikkerhedsnetværk

Den store mængde af nye trusler stiller store krav til sikkerhedsproducenterne, der hele tiden skal følge med udviklingen. Det stiller også store krav til de beskyttelsesprogrammer, du har installeret på din pc – antivirusdatabasen bliver større og større, hver gang den opdateres.

En ny måde at bekæmpe pc-trusler på er den såkaldte "in-the-cloud"-teknologi, der tjekker troværdigheden af pc'ens programmer og skulle gøre det muligt at få konstante opdateringer. Det er et beskyttelsesnetværk, der forbedrer scanningstiden og på et splitsekund kan afsløre nye trusler, da oplysningerne stammer fra en database hos antivirus-



Kaspersky Internet Security 2009 indeholder ifølge Kaspersky væsentlige forbedringer i forhold til tidligere udgaver. Pakken har en ny antivirusmotor, der øger scannerhastigheden og beskytter pc'en mod endnu flere skadelige programmer ved at overvåge mistænkelig aktivitet. Den vejledende pris er 499 kroner for et års licens.
www.kaspersky.dk



F-Secure Internet Security 2009 skulle give en effektiv beskyttelse, være nemt at installere og diskret i brug. Beskyttelsen indeholder den netværksbaserede genkendelse af skadelige programmer – "in-the-cloud", som ifølge F-Secure beskytter dig i løbet af blot et minut, efter at en trussel er opdaget. Programmet koster 599 kroner med et års licens.
www.f-secure.com

Af Anders Rasmus Daugaard.

LIGGER PÅ CD 1

AVG Anti-Virus 8.0 ligger i Sikkerhedscentret

Installer AVG Anti-Virus fra CD 1
Med udgangen af 2008 udløber version 7.5 af det gratis antivirusprogram *AVG*. Det betyder, at det ikke længere bliver opdateret med de nyeste virusdefinitioner, så nye virus får frit spil mod din pc. Hvis du stadig bruger den ældre version af programmet, bør du derfor straks skifte til den nyeste version 8.0, der også er gratis. Den finder du i Sikkerhedscentret på cd'en, der følger med Komputer for alle. *AVG Anti-Virus 8.0* er mere brugervenligt og effektivt end forgængeren og indeholder også antispyware og en såkaldt LinkScanner, der advarer dig mod farer på nettet.

2009

producenten. I slutningen af året kommer der traditionelt nye opdaterede sikkerhedspakker fra mange af de store producenter, og en opdatering er ofte nødvendig for at holde pc'en sikker. Her kan du se et lille udpluk af nye sikkerhedspakker, der giver optimal beskyttelse mod alle trusler på én gang.

Hvis du ikke vil købe et dyrt program, kan du bruge det gratis *AVG Anti-Virus* i stedet, men husk at installere version 8 fra CD 1 – den tidligere udgave udløber nemlig den 31. december.

BullGuard Internet Security 8.5 indeholder både antivirus, antispyware, firewall, spamfilter og backup. Der skulle være forbedret sporing af rootkits, hjemmesidescanning og sikkerhedsopdatering hver anden time. Den vejledende pris er 499 med 5 GB backup.
www.bullguard.dk

Superslank fladskærm fra LG

››› Er du træt af, at stuealteret rager for langt ud fra væggen, så er denne nyhed lige noget for dig! LG's røde 42-tommer fjernsyn hører nemlig til blandt de slankeste i verden – på det tykkeste sted er det kun 4,5 cm. Og ud over det iøjnefaldende design bydes der selvfølgelig på masser af tekniske spidsfindigheder.

Først og fremmest skal *LG6100* nok selv sørge for at vise det bedst mulige billede. Det har indbygget et lille kamera, som registrerer omgivelsernes lys- og farveforhold, og kan automatisk indstille lys, kontrast og farver til det optimale. Denne autojustering kan ifølge LG give en strømbesparelse på op til 62 procent under de rette forhold (hvis der fx er mørkt i stuen).

LG6100 har både analog og digital tv-tuner (til jordbaseret digital-tv), og så understøtter det også den højeste HDTV-opløsning på 1920 x 1080 pixels (1080p). Tilslutningsmulighederne består blandt andet af hele fire HDMI-porte, så der er i hvert fald pladser nok til spilkonsollen, Blu-ray-afspilleren og mediecenter-pc'en. Som en ekstra bonus kan man tilslutte sin MP3-afspiller via USB og på den facon få glæde af det skjulte højttalersystem. Den vejledende udsalgspris er 14.999 kroner.
www.lge.com

LG6100 byder på et slankt design og selvfølgelig masser af tekniske spidsfindigheder.

Dolly Parton bekæmper Wi-Fi
Stadig flere radiofrekvenser bruges til trådløst netværk i USA. Det lyder umiddelbart godt, men flere prominente musikere – heriblandt Dolly Parton og Guns N' Roses – går til modangreb. De nye frekvenser påvirker nemlig musikernes trådløse mikrofoner, så publikum risikerer en dårlig oplevelse.

Microsoft håner Googles software
Primitivt! Det ord bruger Microsoft-topmand Steve Ballmer om de Google-programmer, der tilsammen har betegnelsen *Google Apps*. "Folk bruger det ikke. Man kan ikke engang placere en fodnote i et dokument," håner han og understreger, at gratisprogrammer med Open Source er en større trussel mod Microsoft, end Google er.
www.google.com/apps

LÆSERUNDERSØGELSE

Hvilken type internet har din husstand?

Intet internet	1 %
33,6 modem	2 %
ISDN	2 %
ADSL	64 %
Fiber-bredbånd	27 %
Ved ikke	5 %

Læs, hvordan du får meget mere ud af dit bredbånd, i næste nummer af Komputer for alle

LÆS FLERE NYHEDER PÅ: www.komputer.dk/nyheder

TDC gør nettet mere fleksibelt
Mobilt bredbånd fra dag til dag. Det lover TDC med abonnementsformen Bredbånd-2-Go Day. Du betaler en grundpris på 29 kroner om måneden og herudover 29 kroner, for hver dag du benytter nettet. Abonnementet kan kun benyttes i Danmark, og du kan maksimalt downloade 10 GB om måneden.
http://privat.tdc.dk/internet/mobiltbredbaand

Google Chrome er hullet
Den nye *Chrome*-browser fra Google har ikke fået den start, søgegiganten har kunnet ønske. Færre og færre bruger browseren, og der er flere huller i sikkerheden. Værst er det, at browseren ifølge sikkerhedsfirmaet CSIS indeholder "spionlignende" funktionalitet, når den kommunikerer med Googles servere.

DR's licens var forkert
Hidtil har det været sådan, at man automatisk får tilsendt en licensopkrævning fra DR, når man køber en ny pc. Men den fremgangsmåde har Kulturministeriet erklæret ulovlig, fordi det ikke umiddelbart er til at afgøre, om et apparat er licenspligtigt. Du skal dog stadigvæk betale licens, hvis du bruger pc'en til at se tv med eller er på internettet.
www.dr.dk/licens

LÆS FLERE NYHEDER PÅ:
www.komputer.dk/nyheder

LG KS360 har et fuldt tastatur, som kan skubbes ud, når man vil sms'e eller pleje sine sociale netværk.

Billig smartphone med tastatur

››› *LG KS360* er en smartphone, som har *Windows Mobile*, et fuldt tastatur. Som LG formulerer det, henvender *KS360* sig til det yngre publikum, der vil være online på de sociale netværkstjenester som fx Facebook og MySpace hele tiden – men indmaden skuffer. *KS360* understøtter nemlig ikke HSDPA (3G), og derfor må al onlineaktivitet nødvendigvis foregå over det gammeldags (og langsommere) EDGE-netværk, som telefonen dog understøtter. Til gengæld har den en stor 2,4-tommer-skærm og 2-megapixels digitalkamera, og så er prisen helt nede under 1.400 kroner.
www.lge.com

Transportabel MP3-højttaler

››› Altec Lansing præsenterer en smart lille højtaler til dig, som gerne vil dele din musikoplevelse med andre. Det er en højttaler med lyd i 360 grader, så den med fordel kan placeres midt i et selskab. Den nye *Orbit*-højttaler er en lille, rund sag på kun 152 gram, den er 5 cm høj og 9 cm i diameter. Selv om den er let, er den ifølge producenten robust og modstandsdygtig over for rystelser. *Orbit* er kompatibel med alle afspillere, der bruger jackstik i 3,5 og 2,5 tommer. Desuden medfølger et etui, en nøglesnor og en krog. Prisen på den transportable højttaler er 299 kroner.
www.alteclansing.com

Altec Lansing Orbit kan kobles på din MP3-afspiller, når du er på farten.

Her er årets bedste 123hjemmeside

VINDERSIDE!
123hjemmeside.dk

››› Komputer for alle har nu fundet en vinder af 123hjemmeside-konkurrencen, hvor læserne i løbet af sommeren og efteråret kunne tilmelde deres gratis 123hjemmeside og begrunde, hvorfor lige netop deres side fortjente at vinde. Det bliver Birgit og Ole Nielsen fra Ølstykke, der løber med sejren og præmien – *Memorex Essential TravelDrive*, en kompakt 2,5-tommer ekstern harddisk på 160 GB. Birgit og Oles 123hjemmeside indeholder masser af flotte billeder og videoklip med spændende rejsebeskrivelser fra hele verden. Tillykke til vinderne, og tak til de mange læsere, der deltog.

En flot 123hjemmeside med masser af spændende rejseoplevelser er kåret som vinder af Komputer for alles store hjemmesidekonkurrence.

Få en gratis hjemmeside
Du kan stadig nå at oprette din egen gratis 123hjemmeside, hvis du abonnerer på Komputer for alle. Du sparer 379 kroner om året og får en hjemmeside med op til 40 siders indhold og plads til 300 billeder og 10 minutters video. Du finder en komplet guide, der hjælper dig i gang med din egen 123hjemmeside, her:
www.komputer.dk/123

Memorex Essential TravelDrive på 160 GB er på vej til vinderne.

HP Photosmart C4599's design matcher farverne på HP's bærbare pc'er. Printeren vil kun være på markedet i kort tid, da det er en begrænset udgave.

Printer i begrænset oplag

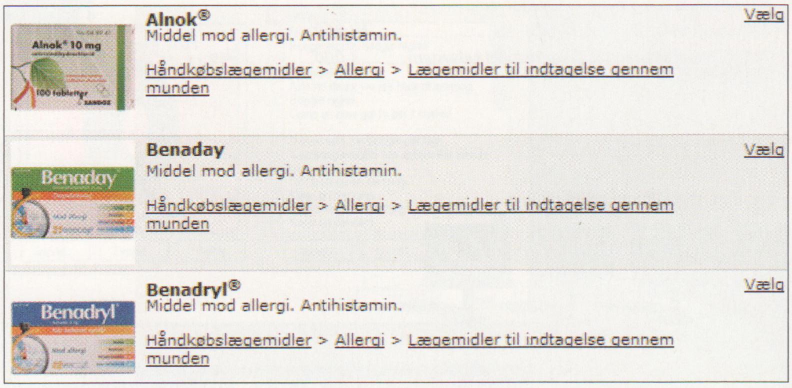
››› Behøver en blækprinter være en grå og firkantet klods, spørger Hewlett-Packard i pressemeddelelsen til multifunktionsprinteren *HP C4599* og synes selv, at svaret er en såkaldt designprinter i pianolak og magnesium. At svaret ignorerer mange års Canon-modeller, lader vi stå og kigger i stedet på den kompakte og sorte printers specifikationer: Printeren lover 23 farveudskrifter i minuttet og vel at mærke i en kvalitet, hvor den sorte farve, der ellers normalt kan være et problem i fotoudskrifter, er lige så kulsort, som printeren selv er. Derudover er den trådløs og udstyret med et stort display og alskens tilslutninger. Der er naturligvis også kortlæsere. Til en pris på 1.399 kroner er det et godt bud på en alt i en-printer.
www.hp.dk

Farlig fupmedicin florerer på nettet

››› Myndighederne i EU har fundet piller mod fx hjerte-kar-sygdomme lavet af støv fra mursten overtrukket med maling og møbellak.

Slankemidler, antibiotika og potenspiller findes til overflod i butikker på nettet. Det er nemt, bekvemt og ofte anonymt at købe medicin foran computeren, men desværre florerer forfalsket medicin i stor stil. Eksperter skønner, at 50 til 70 procent af den medicin, der sælges via internettet, er forfalskninger.

Viagra tegner sig for den største andel, men diabetesmedicin, hjertemedicin, antidepressiva, antibiotika og anden medicin mod meget alvorlige sygdomme udgør knap 25 procent af den falske medicin, der beslaglægges. Den falske medicin fremstilles ulovligt, og derfor er der ingen kontrol med den. Selv om indpakningen ofte er den samme som den originale medicins, kan lægemiddelstoffet være noget ganske andet. Stofferne kan være tilsat i en forkert mængde, og pillerne kan være fyldt med tungmetaller og pesticider, oplyser netdoktor.dk. På denne side kan man blandt andet teste sin viden om nethandel og forfalsket medicin. I Danmark findes to online-apoteker, hvor du kan være sikker på at få den rigtige medicin:
www.apoteket.dk
www.nemmedicin.dk



Vær kritisk, når du køber lægemidler på nettet. Receptpligtig medicin kræver et besøg hos lægen.

SIDSTE NYT

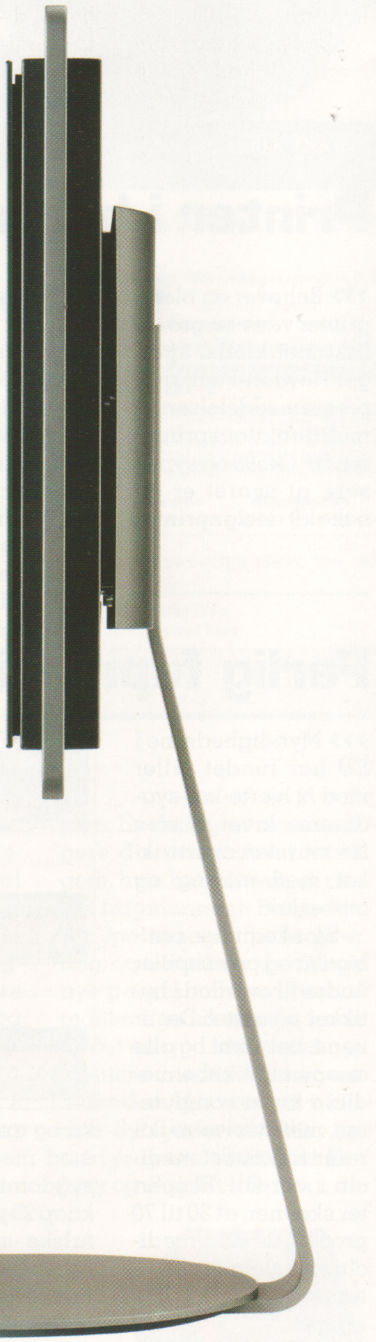
It-knas i rumteleskop
Det aldrende rumteleskop Hubble blev ramt af en kritisk fejl i begyndelsen af september. I øjeblikket arbejder NASA på at aktivere en række reservesystemer, som ikke har været brugt, siden teleskopet blev sendt op for 18 år siden. En redningsmission, der skal udskifte kameraer, batterier og gyroskoper på teleskopet, er derfor udskudt til 2009 på grund af problemerne.

Ny Service Pack til Vista
Microsoft planlægger endnu en opdateringspakke til *Windows Vista*. Pakken vil sandsynligvis komme i første halvdel af 2009, inden Microsoft lancerer *Vistas* efterfølger, *Windows 7*, i 2010. En betaudgave af *Service Pack 2* til *Vista* er allerede havnet hos udvalgte partnere.
www.microsoft.com

Vatikanet nu også på iPhone
Et råd af biskopper i Vatikanet har besluttet at missionere på alle tænkelige elektroniske platforme. Tidligere har Vatikanet ellers haft store problemer med at velsigne fjernsynet, men til gengæld havde det lille land i Rom en af internettets første hjemmesider – og det endda en rigtig flot en af slagsen.
www.vatican.va

Ami life - dansk design TV i særklasse

Dette usædvanlige TV er til dig
der ønsker den ypperste teknologi og gennemført dansk design



Billede

Ami life TV har digital TV-tuner med card interface, som bla. giver dig god billedkvalitet og adgang til et større udbud af digitale TV-kanaler i Danmark. Højt kontrastforhold og kontrastglas giver et lækkert billede med naturlige farver. Ami life 40" har Full HD opløsning som giver fantastiske billeder med Blu-ray afspillere, media centre og andre fremtidige underholdningskilder.

Lyd

Ami life TV har muligvis markedets bedste TV-lyd! 6 højttalerenheder i et 2-vejssystem, indbygget i et ægte træ-kabinet. Dansk udviklet lyd med 4" Superior Dynamic Sound højttalerenheder og IcePower forstærker med 2 x 50W RMS effekt på 40" udgaven. Højttalermodulet kan også benyttes som centerhøjttaler i et surround system.

Design

Ægte materialer - træ, glas, og metal - runde hjørner, bløde former og en helt unik gulvstand gør dette TV til et ægte design-møbel i din stue. Vælg mellem 6 indretningsvenlige farver. På 40" udgaven kan du selv skifte den farvede ramme, hvis du på et tidspunkt får lyst til at ændre din indretning.

32" Ami life TV

2 tunere: Analog til kabel TV, digital til antenne (DVB-T), card interface (CI), HD Ready, dynamisk kontrast 20.000:1, TV-lyd over markedets standard

Priserne gælder for alle farverne
Ami life 32" model 531, smal ramme 9.950
Ami life 32" model 541, højttaler ramme 11.950

40" Ami life TV

Full HD TV, 1920 x 1080 pkt., 24p true cinema Blu-ray visning, 2 tunere: Analog til kabel TV, digital til antenne (DVB-T, MPEG4, H.264 HD), card interface (CI), dynamisk kontrast 20.000:1, IcePower forstærker 2 x 50W RMS

Priserne gælder for alle farverne
Ami life 40" model 620 .... 12.950
Ramme med SDS formidabel lydsystem 3.000

Tilbehør:
Ami life design-fod til gulv, 32" sort, hvid, grå ...1.999
Ami life design-fod til reol, 32" sort, hvid 1.999
Ami life design-fod til gulv, 40" sort, hvid..........2.200
Ami life vægbeslag, 32"/40"...............................999

amitech

Skræddersy dit nye design TV på www.amilife.dk og køb direkte på www.amitech.dk

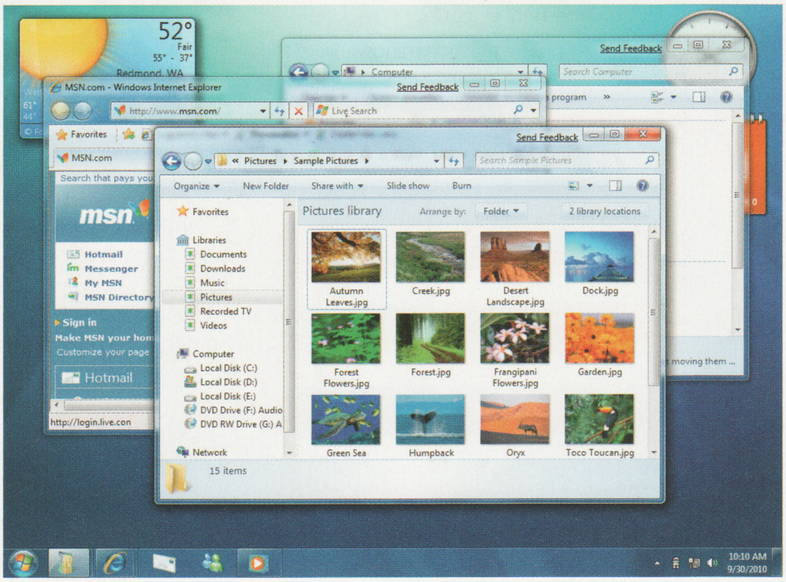
Sådan ser Windows 7 ud

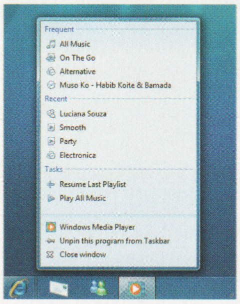
››› For kort tid siden kunne en tekniker hos Microsoft afsløre, at næste version af Windows ikke blot bærer kodenavnet *Windows 7* – det bliver også det officielle navn, når *Vistas* afløser når butikshylderne i 2010.

Og nu, hvor den hemmelighed er afsløret, er der også dukket nye skærmskud op af det kommende styresystem, der viser noget af det, vi har i vente.

En af de store nyheder på Skrivebordet er en ny proceslinje, hvor de åbne programmer vises som kvadratiske firkanter, og når du bevæger musen hen over ikonet, vises programmets muligheder i en lille menu. Du kan også frit trække rundt på de åbne programmers ikoner i proceslinjen. Samtidig er det nye design i *Office 2007* nu integreret i *Windows 7*'s programmer, der har fået et værktøjsbånd i toppen. Den kommende nye udgave af *Internet Explorer*, version 8, er naturligvis også indbygget i næste Windows. Til gengæld må Vistas sidepanel lade livet til fordel for gadgets, der frit kan placeres overalt på Skrivebordet.

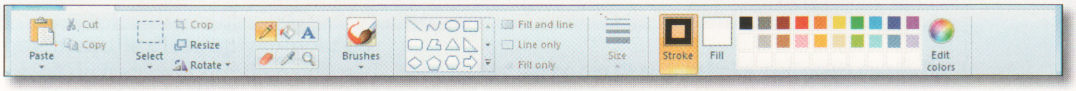
Skrivebordet i *Windows 7* er mindst lige så flot som i *Vista* – og transparent.





Når du fører musen hen over ikoner, vises ekstra funktioner.

Indbyggede programmer som Paint har fået et værktøjsbælte.



Vind flotte høretelefoner

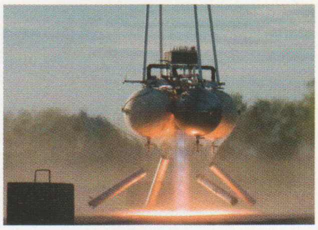
››› Nu har du chancen for at få den bedste lyd i ørerne. *GameCom 777* er navnet på Plantronics nye eksklusive spilhøretelefoner. Komputer for alle udlover i alt 8 eksemplarer til en værdi af 799 kroner per styk. Du kan vinde ved blot at svare rigtigt på et enkelt computerspørgsmål. Høretelefonerne er specielt egnede til computerspil, fordi de giver en realistisk 5.1 surroundsound-oplevelse som i biografen.

GameCom 777 giver en fremragende lydoplevelse. Mikrofonen kan klappes op i høretelefonerne, når den ikke er i brug.

Sådan deltager du
Gå ind på vores hjemmeside, og giv os svaret på nedenstående spørgsmål senest den 7. februar 2009. Vi finder vinderne af 8 høretelefoner (værdi 799 kroner per styk) blandt vores læsere i Danmark, Finland, Norge og Sverige. Vinderne får direkte besked. Ved deltagelse i konkurrencen bliver du samtidig tilmeldt Komputer for alles nyhedsbrev.
komputer.dk/konkurrence

Hvilken lyd får du med GameCom 777-høretelefoner?

- **A** Mono
- **B** Stereo
- **C** 5.1 surroundsound



Spilskaber laver månefartøj
Spilskaberen John Carmack, som står bag *Doom, Wolfenstein* og *Quake* har vundet en konkurrence om at bygge et fartøj, der kan lande på Månen og lette igen. Testen foregik i en lufthavn i New Mexico, hvor Carmack og hans hold fremviste det bedste fartøj. Se videoen her:
http://space.xprize.org/lunar-lander-challenge

Facebook-stifter hader luksus
Mark Zuckerberg, som stiftede Facebook, er god for 1,5 milliarder kroner. De penge skal dog ikke bruges på biler, huse og anden luksus, siger den 24-årige rigmand til ugebladet Focus. Han foretrækker badesandaler frem for designersko, ejer ikke et fjernsyn og har indtil for ganske nylig sovet på gulvet i sin lejlighed.
www.facebook.com

Firefox 2 på pension
Har du endnu ikke opgraderet til *Firefox 3*, bør du gøre det nu. Version 2.0 er netop sendt på pension. Ifølge Mozilla mangler en tredjedel af brugerne stadig at opgradere den populære græsrods-browser.
http://mozilladanmark.dk/produkter/firefox

LÆS FLERE NYHEDER PÅ:
www.komputer.dk/nyheder

GRATIS DOWNLOAD AF SPIL OG PROGRAMMER!

Selvom det er gratis at hente alle spil og programmer sættes kvaliteten altid i højsædet på DownloadCentral.dk.

DownloadCentral.dk er Danmarks største filarkiv med flere tusinde programmer og spil for alle aldre - alle anmeldt på dansk. Hos os kan du også let spille sjove online spil, se videoklip og læse spændende IT artikler.

Kig ind på DownloadCentral.dk. Der er helt sikkert også noget for dig.

Besøg os på www.dlc.dk

DownloadCentral.dk
kun de bedste downloads

Se HD-film og brænd 50 GB data

PX-B920UF er en lovende ekstern Blu-ray-brænder, der kan klemme 50 GB ned på en enkelt dobbeltlagsdisk.

››› Plextors første eksterne Blu-ray-drev kan både afspille film i høj opløsning og brænde store mængder data. Og så slipper man for at bruge skruetrækker og tekniske krumspring for at montere den – bare tilslut den til pc'en via USB eller FireWire, og så er den ellers klar til brug. Det mest imponerende ved Plextor-brænderen er, at den kan klemme svimlende 50 GB data ned på en enkelt Blu-ray-disk (dobbeltlag) – altså det, der svarer til omkring 10 almindelige brændbare dvd'er. Ud over at understøtte Blu-ray-medier i dobbeltlag kan brænderen også brænde og læse almindelige cd'er og dvd'er og sågar afspille HD-DVD (den fejlslagne konkurrent til Blu-ray, som er på vej ud af markedet igen). Den koster 2.000 kroner.

www.plextor-europe.com

Kulørte harddiske i ministørrelse

Verbatim Colour er en serie eksterne harddiske i 2,5-tommer-formatet.

››› Verbatim har nu lanceret en ny serie farverige eksterne harddiske i en størrelse, der er nem at flytte rundt på. De fås med lagerplads på 500 GB og 320 GB i den lille størrelse 2,5 tommer, så de er nemme at putte i en jakkelomme og tage med på farten. *Verbatim Premium Black* vejer 170 gram, er på 500 GB, og som navnet antyder er farven sort. Harddiskene roterer med 5.400 RPM. *Colour*-udgaven findes i fem forskellige farver: rød, blå, grøn, pink og metallic. Kapaciteten er 320 GB, og de vejer hver især 150 gram. Begge harddisk-modeller tilsluttes en pc via USB, der både sørger for dataoverførsel og strøm. Desuden følger backup-programmet *Nero BackItUp 2 Essentials* med. Den vejledende udsalgspris for *Verbatim Colour* er 795 kroner. *Black Edition* med 500 GB koster 1.495 kroner.

www.verbatim.com

PÅ VEJ

Laserdiode brænder 100 GB på 10 minutter

››› Med de nye Blu-ray-diske kan der være 25 GB per lag på en enkelt disk, og indtil videre findes diskene i tolagsudgaver med plads til i alt 50 GB. Men allerede nu forventer producenterne at fordoble kapaciteten til fire lag og altså imponerende 100 GB på samme fysiske dimensioner. Det stiller store krav til laseren, hvis det ikke skal tage adskillige timer at brænde de mange data ned på disken, men det problem har japanske Sanyo nu en løsning på. Firmaet har nemlig fremstillet en laserdiode med Blu-rays bølgelængde på 405 nm, der kan brænde de 100 GB på kun 10 minutter. Indtil videre er der dog kun tale om en prototype, men når den bliver integreret i nye drev, vil de kunne brænde med 12 gange hastighed, mod dagens højeste standard på seks gange hastighed.

Sanyo har fremstillet en ny laserdiode som disse, der kan brænde 100 GB på kun 10 minutter.

Disk kan rumme en TB
Den amerikanske teknologikoncern GE arbejder på en ny form for datalagring, hvor oplysningerne gemmes i mange lag. Det har mange gjort før dem, men det nye er, at GE udvikler det til priser, som almindelige forbrugere kan klare. Kapaciteten på hvert enkelt medie bliver 1 terabyte, hvilket svarer til 40 film i HD-kvalitet. Den aktuelle prototype har 21 lag, men kan udvides til 50.

Jetmotorkøling til bærbare
Teknologi fra jetmotorer skal bruges til at køle tynde bærbare computere. Intel har således præsenteret en ny teknologi, som sikrer mod brændte lår, når den bærbare er overophedet. Afkølingen består af en luftstrøm, der ledes ind i pc'en og transporterer varmen væk fra computerens ydre. Præcis som det foregår i fly, hvor motoren er op til 1.000 grader indeni, men skal være kold udvendig.
www.microsoft.com

Danskerne er lette at snyde
Microsoft påstår, at danskerne har europa-rekord i godtroenhed. Hvert år lader 30.000 danskere sig snyde på nettet. De mister større eller mindre beløb som følge af spam, der lover dem pengepræmier eller lignende. Hele 32 procent af de adspurgte danskere i en Microsoft-undersøgelse mener, at lokkemailene kan give gevinst.

LÆS FLERE NYHEDER PÅ: www.komputer.dk/nyheder

HARDWARE

Skal mit gamle tastatur i opvaskeren?

? *Hej. Jeg har et gammelt tastatur, som jeg er meget glad for. Det er et af de beige tastaturer, som har hårde, fjedrende knapper og larmer gevaldigt. Jeg bruger det stadig, selv om jeg har skiftet pc flere gange. Jeg bryder mig nemlig ikke om moderne tastaturer, men nu er der knapper på det gamle tastatur, som ikke længere virker. Kan det skyldes snavs? Jeg har læst på internettet, at det kan tåle en tur i opvaskeren. Vil I anbefale det? Kan jeg købe et nyt, hvis det er ødelagt?*

! Dit tastatur er utvivlsomt klassikeren *IBM Type M*, som fulgte med rigtig mange pc'er, siden det første gang blev fremstillet i 1984. Du er langtfra den eneste, der sværger til modellen. Vores testredaktør på Komputer for alle ville også helst bruge et, men da vi sidder i et åbent kontorlandskab, smider vi ting efter ham, hvis han prøver. Som du skriver, er det langtfra lydløst.

Den dårlige nyhed er, at IBM for længst har stoppet produktionen, men den gode er, at der blev lavet mange, og de er, som du også har oplevet, nærmest uopslidelige, så de er til at finde brugte. De er også så populære, at der findes firmaer, der specialiserer sig i modellen. Se boksen.

Kan det vaskes?

Svaret på dit spørgsmål må blive et både-og. Men vi vil ikke anbefale dig at prøve. Søger man på Google, finder man talrige eksempler på folk, der har smidt tastaturet i opvaskemaskinen og hævder, at det fungerer upåklageligt. Men spørg en hvilken som helst producent, og de vil ryste på hovedet af den behandling. Printplader og opvaskevand er ingen sund kombination. Nogle anbefaler, at man skiller tastaturet ad, sætter elektronikken til en side og kun putter de mekaniske dele i opvaskemaskinen. Det kan det solide *Type M*-keyboard måske nok klare, men vi vil ikke anbefale metoden til nyere tastaturer med små plastikdele. Det er heller ikke for begyndere at samle elektronikken igen. Prøv i stedet disse metoder:

- Prøv først med en dåse komprimeret luft at blæse snavset væk mellem tasterne. Dåsen kan købes i enhver elektronik- eller computerbutik.
- Støvsug tastaturet.
- Vask udvendigt med en opvredet våd klud. Kom godt ned mellem tasterne.
- Skil eventuelt tastaturet ad. Tag overdelen forsigtigt af, men lad elektronikken sidde. Støvsug begge dele indvendigt, men pas på ikke at ridse i printplader med din støvsuger.

IBM Type M-tastaturet er et af de få, som måske ville slippe helskindet gennem en tur i opvaskemaskinen, men vi anbefaler ikke at blande elektronik med vand. Der er blidere måder at rense sit tastatur på.

Antikke tastaturer

Hvis du ikke kan redde dit tastatur ved ovenstående, så må du finde et nyt eller brugt. Kig først i butikker med brugt computerudstyr eller i Den Blå Avis. ClickyKeyboards sælger ikke andet og både ubrugte og brugte, men prisen er derefter. Et aldrig udpakket koster fra 150 dollars (750 kroner) med forsendelse. Brugte er billigere.
www.clickykeyboards.com

Unicomp købte tastaturdelen af Lexmark, der lavede *Type M* for IBM, i 1996 og er nu de eneste, der stadig laver modellen. Prisen er lidt lavere end for de ægte.
http://pckeyboards.stores.yahoo.net

En bakteriefælde

Det kan betale sig at holde sit tastatur rent. Forskning har vist, at dit tastatur er dækket af flere bakterier end dit toilet. Firmaet Seal Shield laver tastaturer, der kan klare turen i opvasken, fordi elektronikken er dækket af en membran, men de er beregnet til hospitaler og andre steder, hvor renlighed ikke blot er en dyd. Derhjemme bør man vaske sit tastatur jævnligt med en opvreden klud med sæbe og eventuelt desinficere med for eksempel isopropylalkohol.

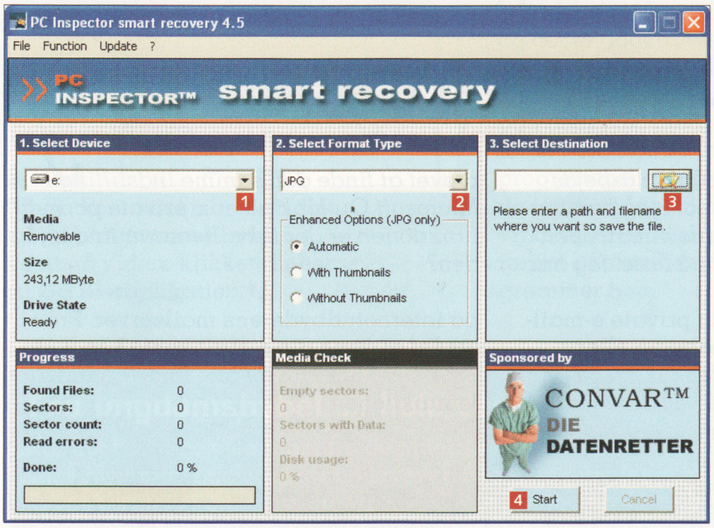
Foto: Hans Juhl.

Sådan redder du billederne

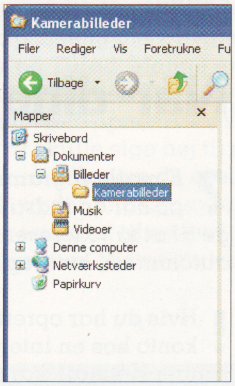
? *Jeg har et digitalkamera med et SD-hukommelseskort, som indtil forleden indeholdt alle billederne fra vores ferie. Da jeg ville slette et par dubletter på hukommelseskortet, kom jeg ved en fejl til at vælge "Slet alle billede" i stedet for "Slet billede". Kan jeg på nogen måde få billederne tilbage?*

! Så længe du kun har slettet billederne og ikke formateret kortet i kameraet, er der gode chancer for at genskabe dem. Brug programmet *PC Inspector smart recovery*. Du skal tage SD-kortet ud af kameraet og sætte det i kortlæseren i pc'en, inden du starter programmet. Har du ikke en indbygget kortlæser, må du slutte en løs kortlæser til computeren. *PC Inspector smart recovery* fungerer med både *XP* og *Vista*.

hukommelseskort har det tilfælles med harddiske, at selv om man har trykket slet, så er billederne i virkeligheden ikke væk, før man overskriver dem. Så er uheldet ude, skal man fjerne kortet fra kameraet, så man ikke kommer til at tage nye billeder oven på de gamle.



1 Når du har installeret og åbnet *PC Inspector smart recovery*, klikker du på pilen **1** i programvinduet og vælger det drevbogstav på listen, som SD-kortet har fået. Vælg også, hvilken type filer programmet skal genskabe **2**. Canon-kameraer gemmer som udgangspunkt billederne som JPG-filer. *Smart Recovery* overfører genskabte billeder til din harddisk – klik på knappen **3** for at vælge en mappe til billederne. Når du trykker på **Start** **4**, begynder programmet at lede efter de slettede billeder.



2 Du finder dine billeder i mappen i *Stifinder*.

LIGGER PÅ CD 1

PC Inspector smart recovery ligger under Aktuelle programmer

Red forsvundne filer

Dette program kan genskabe slettede filer nemt og hurtigt.

Skriv til SPØRG OS

Spørgsmål på disse sider er et uddrag af de henvendelser, vi har modtaget på Komputer for alles SPØRG OS SERVICE på nettet. Her kan bladets **abonnenter** – direkte og personligt – få svar på de fleste pc-spørgsmål. Nogle problemer og løsninger, som redaktionen vurderer har interesse for alle andre læsere, bringes efterfølgende her på siderne.

Ekstra for abonnenter!
Send os et spørgsmål via SPØRG OS SERVICE på **www.komputer.dk**

Mail til andre adresser, breve og telefoniske henvendelser kan vi desværre ikke påtage os at besvare.

Ordliste

Hukommelseskort fra 32 MB til 32 GB kan klemmes ned på et ganske lille kort, der typisk bruges i kameraer og mobiltelefoner. Der findes 4 hovedtyper: MemoryStick, CF-, SD- og Xd-kort. De små SD-kort er de absolut mest brugte. Flere af typerne findes i specielle mikrotyper, der mest bruges i mobiltelefoner.

Flash-ram Ram er hurtig hukommelse på en lille chip (i modsætning til en magnetplade i en harddisk eller den optiske cd eller dvd). Modsat almindelig ram kan flash-ram huske data, når strømmen er slukket, og bruges derfor i hukommelseskort, MP3-afspillere og som en lidt dyr, men mere robust afløser for harddisken i bærbare pc'er.

Microsoft Outlook Ikke at forveksle med *Outlook Express*, der er det gratis standard-e-mail-program i *Windows XP* (i *Vista* er det afløst af *Windows Mail*). *Outlook* er en del af Microsofts *Office*-pakke og indeholder ud over maildelen en avanceret opgavestyring samt note- og kalenderfunktion og bruges derfor i langt de fleste større virksomheder.

3 KORTE

Mine genveje til at starte udvalgte programmer hurtigt er væk fra proceslinjen. Hvordan får jeg dem igen?

! Peg med musen på et tomt sted i proceslinjen nederst i *XP*, og højreklik så. I højrekliksmenuen skal du pege på **Værktøjslinjer** og dernæst klikke på **Hurtig start**. Så får du genvejen tilbage.

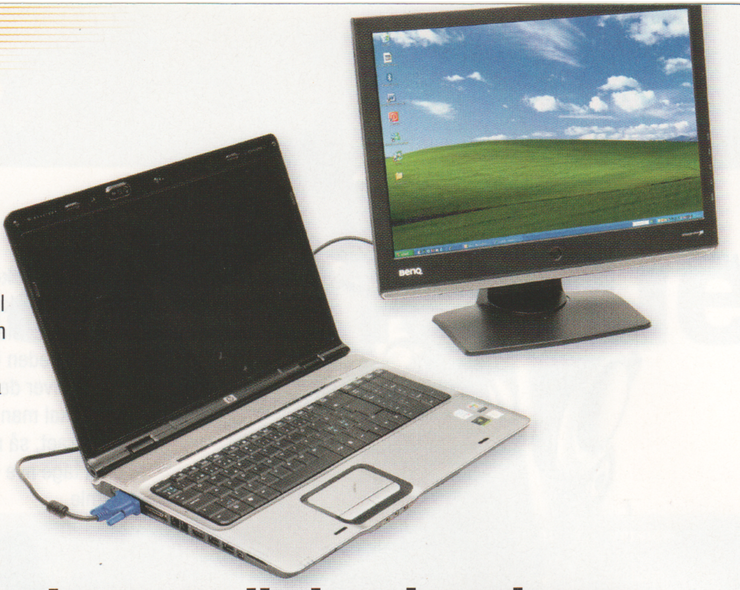
Mit digitalkamera kan også skyde video, men hvilket program skal jeg bruge til redigering af mine film?

! Prøv først med det gratis *Windows Movie Maker*, som er ganske glimrende (linket nedenfor er til *XP*; vil du have programmet til *Vista*, så søg på siden hos Microsoft). Vil du mere, så bliver Adobes *Premiere Elements* af mange regnet for det bedste program til amatører. Men det koster immervæk 750 kroner. Find *Microsoft Movie Maker* her:
www.tinyurl.com/SporgOs1

Findes der kortlæsere, der kan tage backup af mobilens SIM-kort?

! Ja, der findes nogle, der ikke kan andet, og så findes der bl.a. *Star Reader* eller *Star Reader Mini II* fra taiwanesiske MSI, som både kan læse en række almindelige hukommelseskorttyper og SIM-kort. Det koster omkring 125 kroner. Søg på edbpriser.dk her:
www.tinyurl.com/SporgOs

HARDWARE



En ny stor skærm til den bærbare er ingen dårlig idé, hvis man bruger den meget på samme sted. Den er nem at sætte til, og alle bærbare har en skærmudgang til det samme.

Ekstra skærm til den bærbare

? *Jeg overvejer at købe en fladskærm, som jeg vil bruge sammen med min nye bærbare pc. Skærmen er 22 tommer og har en opløsning på 1680 x 1050 pixels.*
Men hvis jeg kigger på skærmindstillingerne på pc'en, der har en indbygget 15,4-tommer-skærm, ser det ikke ud til, at opløsningen kan komme højere op end 1280 x 800 pixels. Betyder det, at jeg skal udskifte grafikkortet, hvis jeg vil købe den nye større skærm?

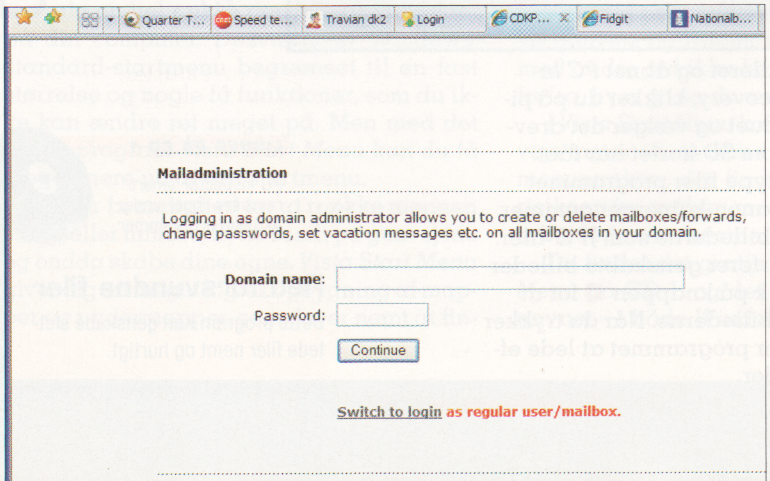
! Det kan sjældent lade sig gøre at udskifte grafikkortet i en bærbar pc, og det er der heller ingen grund til. Det er computerens indbyggede 15,4"-skærm, der i første omgang sætter grænsen for opløsningen. Når du slutter en større skærm til computeren, kan du sætte opløsningen op. Men inden du køber skærmen, er det en god idé at tjekke, hvor høje opløsninger grafikkortet kan klare. Enten i manualen eller på producentenst hjemmeside.

E-MAIL

Når dine e-mails skal videre

? *E-mail-programmet på min arbejdspc har en indstilling, som jeg kan bruge til at få videresendt mine e-mails helt automatisk, hvis jeg fx er på ferie. Jeg har prøvet at finde den samme indstilling i Microsoft Outlook på min private pc, men funktionen er der ikke. Hvordan finder jeg den?*

! Hvis du har oprettet din private e-mail-konto hos en internetudbyder eller bruger Hotmail, kan *Outlook* ikke indstille funktionen til at videresende mail på internetudbyderens mailserver. Prøv i stedet at åbne din e-mail-konto i en webbrowser – her kan du ofte finde og indstille funktionen.



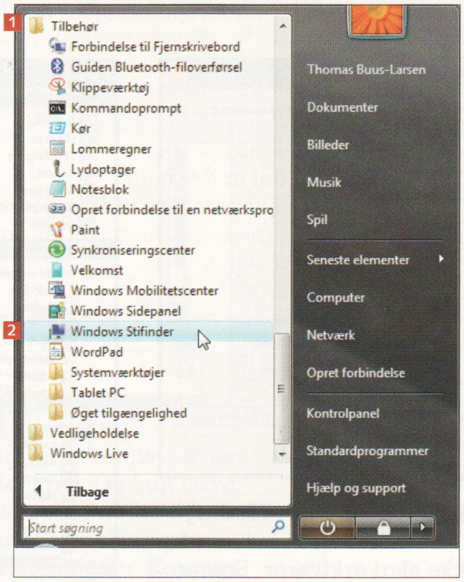
Webmail er en funktion, så man kan tjekke sin private mail, selv om man ikke er hjemme, eller opsætte videresendelse eller autosvar. Stort set alle internetudbydere og webhoteller bruger webmail i en eller anden form, så kig efter adressen i dit velkomstbrev.

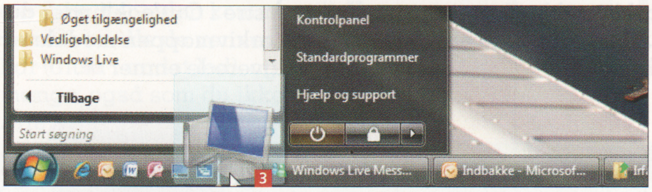
Få bedre styr på Windows Stifinder

? *Når jeg åbner Windows Stifinder i Vista for at flytte eller kopiere filer på min harddisk, starter programmet altid i en mappe, som hedder Menuen Start. Da det aldrig er filerne i den mappe, jeg skal bruge, vil jeg gerne vide, om jeg kan styre Stifinder, så den fx åbner i mappen med dokumenter.*

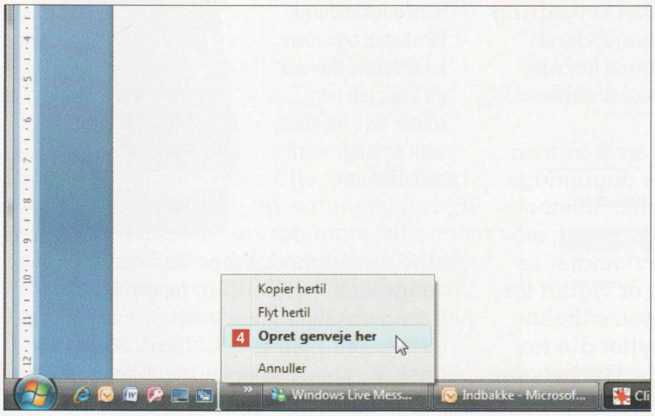
! Ja, du kan oprette en genvej i proceslinjen eller på Skrivebordet, som starter *Stifinder* i en valgfri mappe. Og har du indimellem behov for at åbne forskellige mapper i *Stifinder*, kan du nemt oprette flere genveje direkte til mapperne. Du kan lave genveje til *Stifinder* i både *Windows Vista* og *XP* – fremgangsmåden er den samme.

1 Klik på Windows' startknap og på **Alle programmer** i menuen **Start**. I program-mappen **Tilbehør** 1 klikker du med højre museknap på **Windows Stifinder** 2. Hold museknappen nede.

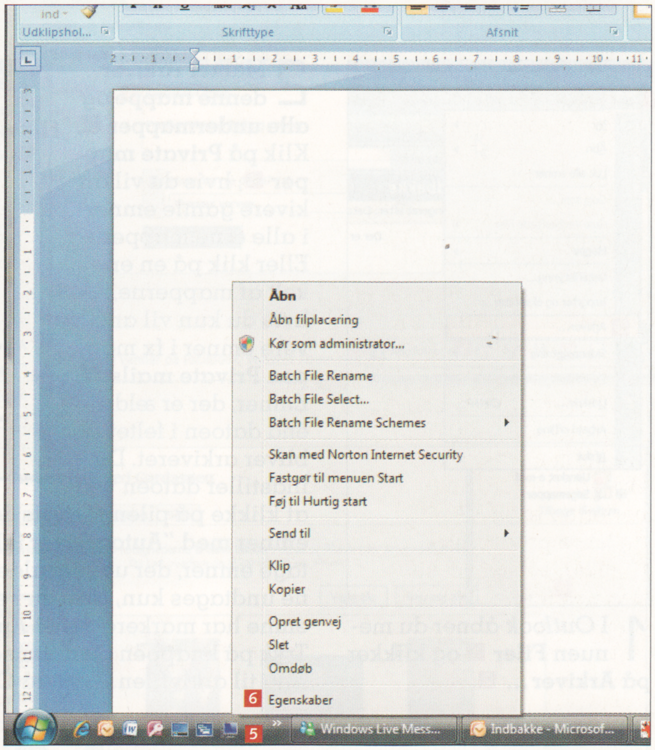




2 Træk ikonet ned på proceslinjen 3, og slip museknappen. Du kan også trække ikonet ud på skrivebordet.

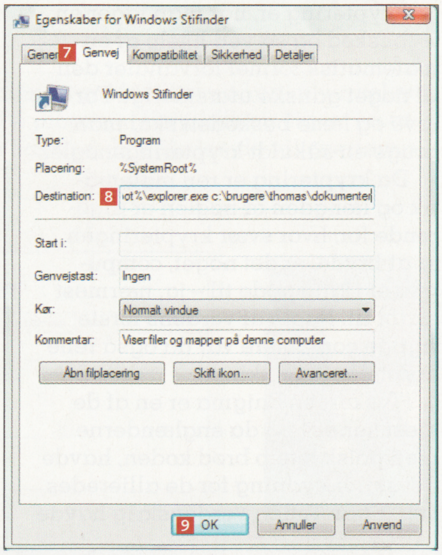


3 Vælg menupunktet **Opret genveje her** 4. I *XP* vælger du **Kopier hertil.**



4 Højreklik på ikonet for den nye genvej til *Stifinder* 5, og vælg **Egenskaber** 6.

5 Klik på fanebladet **Genvej** 7. I feltet **Destination** 8 skriver du stien til den mappe, *Stifinder* skal åbne, når programmet starter. Stien skriver du efter teksten (... explorer.exe), som allerede står i feltet. Husk at taste et mellemrum, inden du skriver stien til mappen. Klik på **OK** 9.

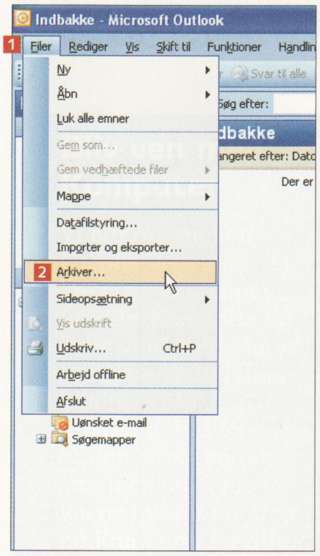


OUTLOOK

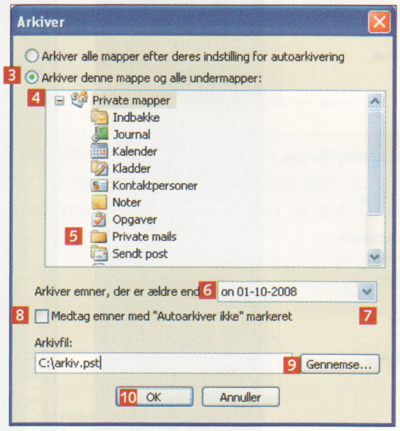
Arkivér og få mere luft i Outlook

? *Jeg har haft Outlook 2003 på min pc med Windows XP i nogle år. I programmet har jeg oprettet mapper til de e-mails, jeg gerne vil gemme. Det er blevet til en hel del mails, som efterhånden fylder godt op, og det tager længere og længere tid for computeren at starte Outlook. Kan jeg flytte nogle af de mange mails til en mappe på harddisken, så Outlook ikke skal læse dem ind, hver gang jeg åbner programmet?*

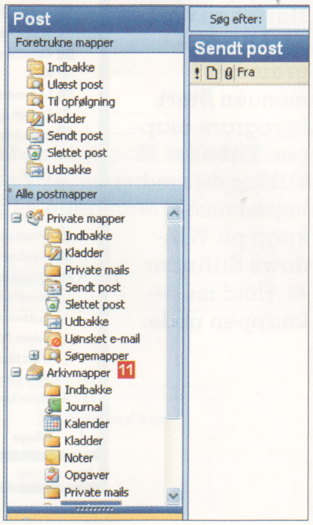
! Det smarteste er at bruge arkiveringsfunktionen i *Outlook*, som klarer opgaven for dig automatisk. Alle e-mails, opgaver, kontaktpersoner og kalenderemner i *Outlook 2003* ligger i en såkaldt PST-fil, som med tiden vokser sig større og større. Med funktionen kan du luge ud i PST-filen og overføre de ældste emner til en arkivfil. Du bevarer dine e-mails, men får et hurtigere *Outlook*, fordi programmet skal indlæse færre data, når det starter.



1 I *Outlook* åbner du menuen **Filer** 1 og klikker på **Arkiver...** 2.



2 Marker **Arkiver denne mappe og alle undermapper** 3. Klik på **Private mapper** 4, hvis du vil arkivere gamle emner i alle dine mapper. Eller klik på en enkelt af mapperne, hvis du kun vil arkivere emner i fx mappen **Private mails** 5. Emner, der er ældre end datoen i feltet 6, bliver arkiveret. Du indstiller datoen ved at klikke på pilen 7. Hvis du fjerner fluebenet i **Medtag emner med "Autoarkiver ikke" markeret** 8, kan du undtage emner, der uanset alder ikke skal arkiveres. Emnerne undtages kun, hvis du i egenskaberne for det enkelte emne har markeret feltet **Autoarkiver ikke dette emne**. Tryk på knappen **Gennemse...** 9 for at vælge en placering til arkivfilen. Tryk på **OK** 10.



3 I mappelisten til venstre i *Outlook* finder du nu arkivmappen med de arkiverede emner 11.

SPØRG OS LEKSIKON

Hvad er kryptering?

! Kryptering er, når man tager en besked og så ved hjælp af en matematisk formel forvandler den til noget ganske uforståeligt. For at lave og læse beskeden skal man bruge en såkaldt krypteringsnøgle.

Da kryptering er ren matematik og længden af nøglen er afgørende for, hvor svær krypteringen er at bryde, er det noget, computere er rigtig gode til – ja, nærmest skabt til. Nogle af verdens første rigtige computere var da også rene krypteringsmaskiner.

Tyskernes Enigma er en af de mest kendte, og da englænderne med polsk hjælp brød koden, havde det stor betydning for de allieredes sejr. Efter Anden Verdenskrig havde mange lande love, der ligestillede salg af kryptering med våbensalg, og særligt den amerikanske regering har kæmpet mod, at kryptering skulle blive allemandseje, da en moderne pc kan generere kryptering, som det vil kræve en supercomputer at bryde.

Kryptering i dag kræver kun en lille chip, og en masse dagligdags ting krypterer datatrafik. Bluetooth-headsets, trådløse mikrofoner, mobiltelefoner og hæveautomater er blot nogle. Kryptering er vigtigt for trådløse netværk, og den såkaldte WPA-kryptering beskytter din trafik med en 256-bit-kode. Det betyder, at hvis nogen vil gætte koden, så skal de afprøve 2^{256} nøgler. Det vil tage en evighed. På pc'en kan man vælge at kryptere filer, mapper eller hele harddiske, og der findes krypteringsprogrammer til mail. Men husk: Kryptering er aldrig bedre end nøglen, som derfor ikke må være et ord, der er nemt at gætte.

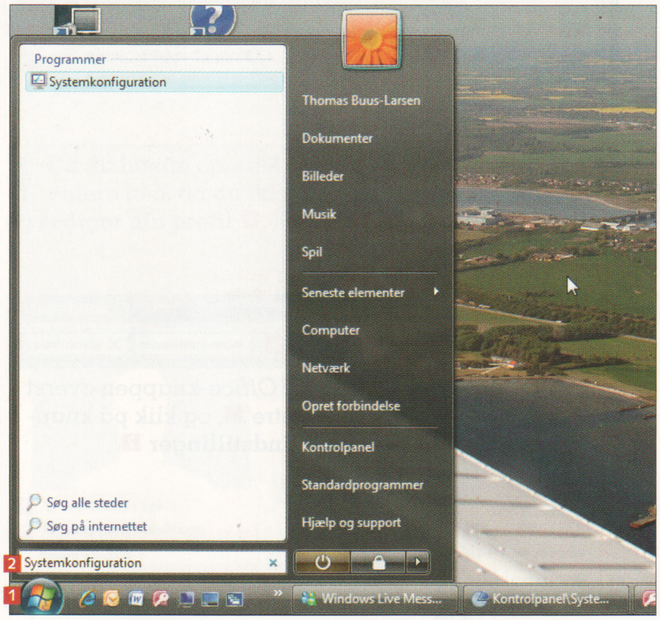
Enigma var tyskernes berømte kodemaskine, som englænderne først stjal og siden knækkede. Nu kan en lille chip i en router lave en kode, som er langt mere sofistikeret.

WINDOWS VISTA

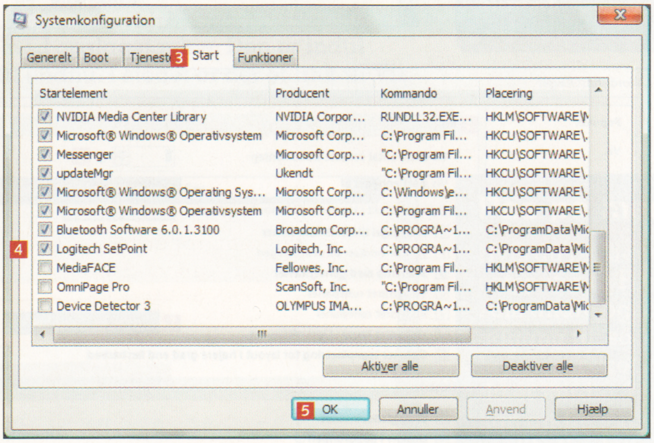
Nej til automatisk start

? Jeg har for nylig installeret software til en diktafon på min pc, der kører Vista. Programmet kan overføre lydfiler fra diktafonen til computeren, men det er ikke så tit, at jeg har brug for det. Derfor irriterer det mig, at programmet starter automatisk hver eneste gang, jeg åbner pc'en. Hvordan forhindrer jeg programmet i at starte?

! Mange programmer indstiller sig til at starte automatisk sammen med Windows. Og jo flere programmer der skal starte samtidig med styresystemet, jo længere tid går der, før du kan bruge computeren. Heldigvis er det nemt at forhindre programmer i at starte automatisk.



1 Tryk på Windows-knappen **1**, skriv **Systemkonfiguration** i søgefeltet **2**, og tryk på **Enter** på dit tastatur.



2 På fanebladet **Start** **3** fjerner du fluebenet ved programmer, der ikke skal starte med Windows **4**. Tryk på **OK** **5**. Efter genstart kommer der en boks, som du dog kan slå fra ved at fjerne fluebenet.

INTERNET

Skal vi købe ny router?

? Vi har taget imod et tilbud om at få højere hastighed på vores internetforbindelse. Vores router er trådløs, men flere år gammel. Skal vi skifte routeren ud, når forbindelsen bliver hurtigere?

! Nej, I behøver ikke at udskifte routeren. Det er på strækningen mellem jeres internetudbyder og routeren, at I får højere hastighed, når jeres nye forbindelse træder i kraft. Det betyder, at I kan surfe hurtigere på nettet og downloade filer på kortere tid end før. Men hastigheden på den trådløse forbindelse mellem routeren og computerne i jeres netværk vil være den samme. Så er I godt tilfredse, så hold fast ved den gamle router.

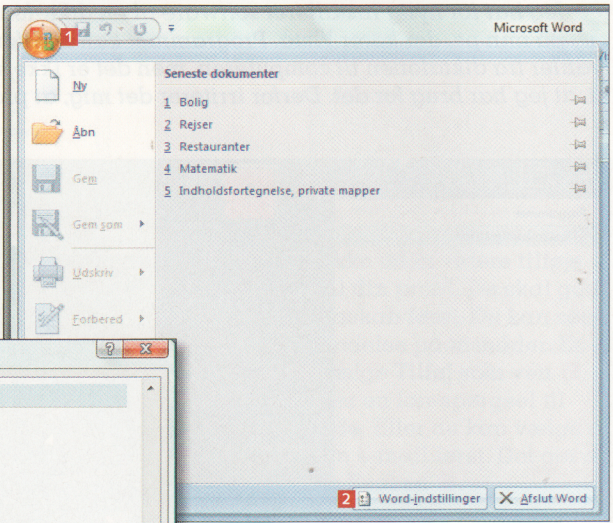
Den gamle trådløse router behøver ikke blive udskiftet, blot fordi internetforbindelsen bliver hurtigere. Skift for at få nye funktioner eller et hurtigere hjemmenetværk, men selv en gammel router er hurtigere end de fleste netforbindelser.

OFFICE 2007

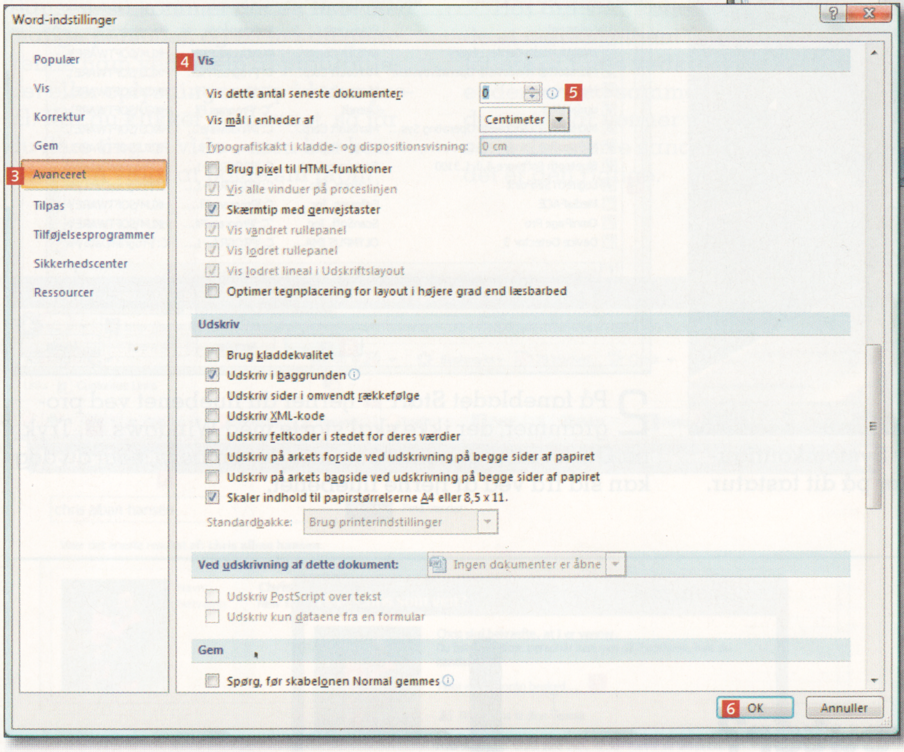
Væk med dokumentoversigten

? *Jeg har installeret Office 2007-pakken på min pc med Vista Home Premium. Når jeg trykker på ikonet oppe i venstre hjørne i fx Word eller Excel, får jeg en liste med de dokumenter, jeg sidst har åbnet i programmet. Kan jeg slette listen?*

! Ja, du kan indstille både *Word* og *Excel* til ikke at vise genveje til de seneste dokumenter. Vi viser, hvordan du ændrer indstillingen i *Word*, men fremgangsmåden er den samme i fx *Excel*.



1 Klik på *Office*-knappen øverst til venstre 1, og klik på knappen **Word-indstillinger** 2.



2 Klik på **Avanceret** 3, og rul ned til afsnittet **Vis** 4. Brug pilene 5 til at sætte antallet til 0. Klik på **OK** 6.

LÆSERTIP

Større men gemt ad vejen

Efter at have læst "Bedre udnyttelse af Skrivebordet" på side 18 i nr. 13 2008 har jeg et alternativt forslag til at løse problemet med manglende plads på proceslinjen:

Hæv proceslinjen, så den bliver dobbelt så høj, og "skjul" den samtidig, så den kun kommer frem, når man sætter pilen ned i bunden af skærmen. Så har man cirka dobbelt så meget plads til åbne programmer og genveje, men man ser dem kun, når man skal bruge dem.

Med venlig hilsen,
Egon Holm

LæserTIPS ønskes

Har du et godt tip, så send det til red@komputer.dk. Bringer vi dit tip, får du en præmie. Egon Holm fik en Corsair Voyager 2 GB USB-nøgle.

HOTMAIL

Brug Live Mail til din Hotmail

LIGGER PÅ CD 1

Artiklen om Live Mail fra vores serie om Windows Live programmer ligger under Udvalgte artikler som PDF-fil

Windows Live Mail

Lær alt om Windows Live og hvordan du opretter en konto.

? *Jeg har oprettet en Windows Hotmail-adresse, som jeg bruger i forbindelse med Microsoft Messenger. På min pc har jeg mailprogrammet Outlook Express. Jeg vil gerne kunne læse min mail fra Hotmail-adressen i min Outlook Express. Er det muligt?*

! Nej, det er ikke muligt. Microsoft lukkede i sommeren 2008 for den såkaldte DAV-protokol, der fungerede som bindeled mellem *Outlook Express* og Hotmail. I dag anbefaler Microsoft det gratis program *Windows Live Mail* som alternativ til brugere, der vil kunne læse, skrive og organisere mails direkte på deres egen pc. Fordelene ved *Live Mail* er bl.a., at du kan læse og skrive mails på pc'en, selv om den ikke er på nettet. Du kan læse mere om *Windows Live Mail* i vores artikel fra et tidligere blad, som vi har lagt på cd'en. På internetadressen nedenfor kan du downloade programmet gratis.

http://get.live.com/wlmail/overview

BACKUP

Sikkerhedskopi af harddisken

LIGGER PÅ CD 1

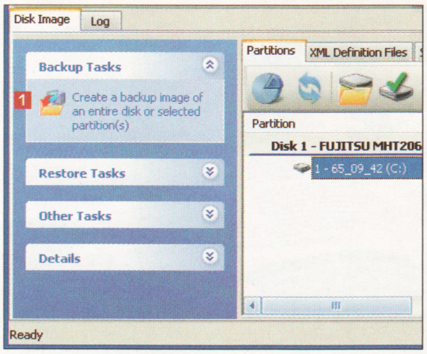
Macrium Reflect ligger under Aktuelle programmer

Tag en sikkerhedskopi

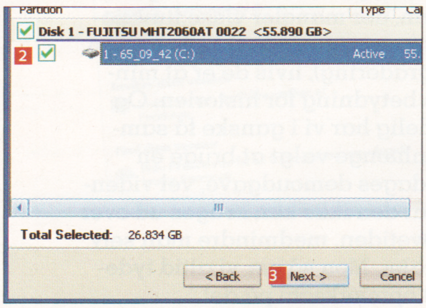
Dette program kan bruges til at tage backup nemt og hurtigt.

? *Kan jeg tage en sikkerhedskopi af min harddisk – C-drevet – med hele Windows og gemme den på en ekstern harddisk? Og hvis den gamle harddisk på et tidspunkt står af, kan jeg så bare lægge sikkerhedskopien ind på en ny harddisk?*

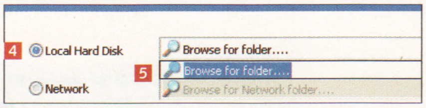
! Ja, du kan godt lave en sikkerhedskopi af hele harddisken – eller et image, som det også kaldes. Brug fx programmet *Macrium Reflect*, som vi har lagt på cd'en – det kører under både *Windows XP* og *Vista*. Skulle den gamle disk stå af, kan du med programmet lægge sikkerhedskopien over på en ny harddisk.



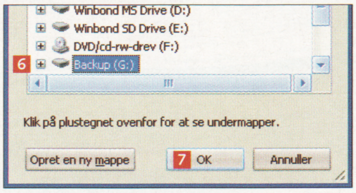
1 Installer og åbn *Macrium Reflect.* For at oprette en sikkerhedskopi af harddisken klikker du på ikonet under **Backup Tasks** 1. Nu åbner et nyt vindue – her klikker du på **Next**.



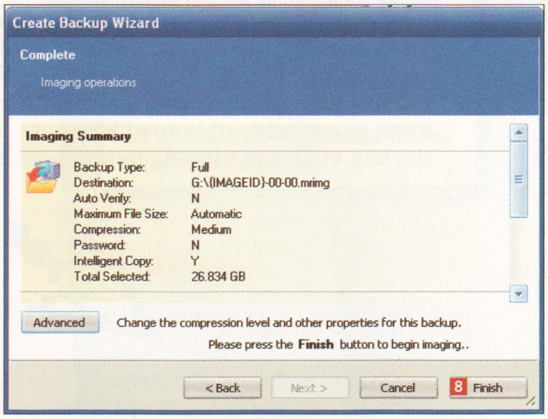
2 Sæt et flueben ved harddisken, du vil sikkerhedskopiere 2, og klik på **Next** 3.



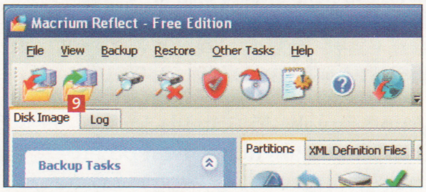
3 Marker **Local Hard Disk** 4, tryk på pilen, og klik på **Browse for folder…** 5.



4 Vælg den disk, sikkerhedskopien skal placeres på. I tilfældet her drev G 6. Tryk på **OK** 7 og **Next**, når du kommer tilbage til vinduet **Backup Destination**.



5 Nu er du klar til at sikkerhedskopiere. Klik på **Finish** 8, og klik på **OK** i næste vindue.



6 Får du senere brug for at lægge sikkerhedskopien ind på en ny harddisk, klikker du på ikonet med den grønne pil 9 og følger trinene i guiden.

Tilslut dig læserpanelet: www.komputer.dk/panel

LÆSERNE
HAR ORDET

De gode spørgsmål om Komputer for alle – og chefredaktørens svar

"Sidder I bare i jeres elfenbenstårn uden at ane, hvad vi som læsere ønsker os?" Sådan lød et hjertesuk fra en læser for et stykke tid siden. Og det korte svar er nej.

Man kan beskylde os for meget, men ikke for at ignorere læsernes kommentarer, ønsker og kritik. Alene i de seneste tre måneder har vi modtagét næsten 1.000 henvendelser fra læsere, og mange af dem har givet deres mening om bladet til kende ved at deltage i læserpanelet på vores hjemmeside (se adressen i boksen herover). De mails, vi modtager på redaktionen, svarer vi naturligvis altid på, men de mange henvendelser via læserpanelets spørgeskema kan vi ikke kommentere enkeltvis. Men jeg har plukket i de mest hyppige spørgsmål og kommentarer:

"En gang imellem bringer I programmer, som slet ikke er gratis. Nogle af dem fungerer kun i 30 dage. Det må I kunne gøre bedre!"

! Vores målsætning er, at de programmer, vi tilbyder på vores cd, helst skal være både rigtig gode og helt gratis. Men det er ikke altid, at begge dele kan lade sig gøre samtidig.

Der findes en masse programproducenter, som slet ikke tilbyder gratis versioner af deres programmer (vel nok ud fra en filosofi om, at man ikke kan leve af at forære sine varer væk). Hvis vi stadig synes, at programmet vil være spændende at lære at kende, kan vi i visse tilfælde betale for at få lov til at bringe en version på cd'en, som så er ganske gratis for læserne. Andre gange må vi tage til takke med et program, der mangler visse funktioner (som man så kan købe ved en opgradering), hvis de er af mindre betydning for historien. Og endelig har vi i ganske få sammenhænge valgt at bruge en 30-dages demoudgave, vel vidende at den ikke kan bruges ud over prøvetiden, medmindre man selv betaler. Men så gør vi altid tydeligt opmærksom på det.

"Der er for meget rod på siderne, og jeg kan i øvrigt ikke så godt læse hvide bogstaver på sort baggrund."

! Komputer for alle ændrede sidste år sit design med en række forbedringer. Blandt andet skiftede vi en række af vores skrifter ud for at gøre teksterne nemmere at læse. Vi bruger i dag kun i ganske få tilfælde for variationens skyld lys tekst på en mørk baggrund og lægger i vores layout i øvrigt mere vægt på logik og overblik end på smarte effekter. Og kan vi forbedre designet yderligere, så lover vi at gøre det også.

"Er I ikke ved at gentage jer selv? Tag nu fx antivirustesten i nr. 15/2008. Den havde I vist også med for et år siden ..."

! Naturligvis skal vi passe på med at gentage os selv. Men der kan være mindst to gode grunde til at gøre det alligevel:

1. Vi får i årets løb masser af nye læsere. Og de skal ikke snydes. Men enhver artikel skal byde på noget nyt. Det, der ligner en gentagelse af en evig klassiker, som for eksempel opskriften på en hurtigere pc, vil altid indeholde nye tips eller et nyt gratis program til læserne. Rene gentagelser bringer vi ikke, basta!

2. Når vi år efter år tester bærbare pc'er, antivirusprogrammer og en masse andre ting, så er det, fordi der hele tiden dukker nyt udstyr og nye programversioner op på markedet. Så man kan ikke lave én stortest, hvis konklusioner gælder evigt.

En test af antivirusprogrammer eller printere er næsten årligt tilbagevendende, men der kommer også nye modeller hele tiden.

Foto: Hans Juhl

Artikelregisteret på cd'en er konsekvent forældet – jeg kan aldrig finde artikler fra det seneste blad. Hvorfor det?

Det tager sin tid at producere et blad som Komputer for alle og den tilhørende cd. Det betyder, at vi sender cd'en til produktion, allerede inden det foregående blad er trykt.

Og dermed kan vi ikke nå at indeksere indholdet af artiklerne fra dette blad på den nyeste cd. Det betyder, at artikelregisteret på cd'en desværre konstant vil være 1-2 udgaver "bagefter". Men vi arbejder på at kunne tilbyde en mere aktuel version af registeret online i årets løb.

Programmerne på cd'en skal altså være på dansk. Vi er mange, der ikke kan engelsk, og så kan programmet ikke bruges.

Vi prøver, så godt vi overhovedet kan, at skaffe dansksprogede versioner af de programmer, der bringes på cd'en, og som vi skriver om i bladet. I enkelte tilfælde – hvis vi kan få lov af programmets ejer, og det er teknisk muligt – oversætter vi endda selv fra engelsk, fransk eller tysk til dansk.

Kun i de sjældne tilfælde, hvor en god historie afhænger af et program, der på ingen måde kan fremskaffes i en udgave på vores modersmål, må vi nøjes med en engelsk. Men så beskriver vi omhyggeligt i vejledningen i bladet, hvilke knapper og menuer man skal klikke på, og hvad de fleste ord på skærmen betyder.

Hvorfor skriver I artikler om digital fotografering? Den slags kan vi jo bare læse i bladet Digital Foto.

Der findes ganske vist en række læsere, der abonnerer både på Komputer for alle og på vores udmærkede søsterblad, Digital Foto. Men de udgør kun et lille mindretal. Vi ved til gengæld, at over tre fjerdedele af vores læsere ejer et digitalkamera og bruger pc'en til at sortere, forbedre, printe og fremvise de digitale pletskud. Så derfor vil en vis mængde artikler om digital fotografering og alt det sjove og nyttige, man kan bruge sine billeder til, være at finde her i bladet.

Vi skriver ikke så meget om de dyre kameraer, men digital fotobehandling er en af de mange spændende ting, man kan bruge sin pc til.

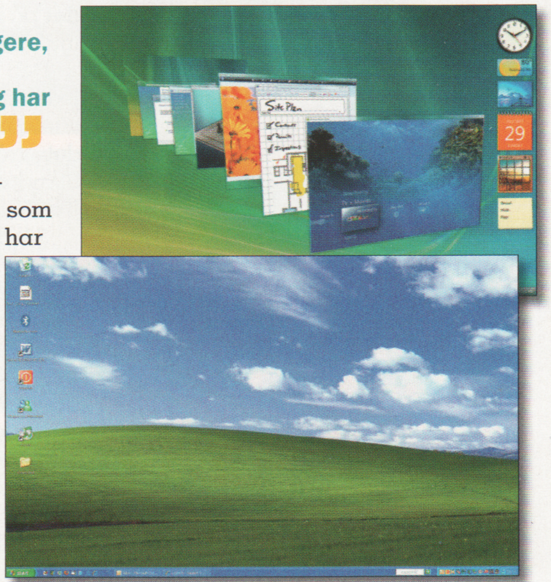
Kan vi ikke få flere sider Spørg os i Komputer for alle? Og kunne Spørg os så placeres midt i bladet, lige til at tage ud og gemme?

Vi vil sådan set gerne bringe endnu flere tekniske læserspørgsmål og vores eksperters svar i bladet. Men det har hidtil været vores vurdering, at der også skulle være god plads til andre artikler.

Vi tager dog omfanget op til en ny vurdering, men det er usandsynligt, at brevkassen får lov til at flytte længere ind i bladet. Vi har i stedet prøvet at lave en fast og overskuelig rækkefølge af de faste elementer i bladet, og den skulle gerne gøre det nemt at finde frem til både Spørg os og de øvrige artikler i hvert nummer af Komputer for alle.

Nu glemmer I vel ikke os XP-brugere, når I har så travlt med at skrive om Windows Vista i hvert eneste blad. Jeg har i hvert fald ikke tænkt mig at skifte ...

Vi glemmer naturligvis ikke de (i skrivende stund) to tredjedele af læserne, som har en pc med *Windows XP*. Ganske vist har vi i løbet af 2008 bragt en lang række artikler for at gøre læserne fortrolige med den nye version af Windows. Men faktisk er det sådan, at mange af de indslag, der lignede rene *Vista*-artikler, også var anvendelige for *XP*-brugerne. For at være på den sikre side har vi talt efter i et par af de seneste blade og fundet ud af, at over 90 procent af hvert blads indhold har været relevant for *XP*-brugere. *XP* er måske ikke altid nævnt, men aldrig glemt.



Windows Vista er stadig nyt og spændende, men faktisk skriver vi mest om XP.

Med venlig hilsen
Leif Jonasson, chefredaktør

CREATIVE ZEN X-FI 16GB WLAN

ZEN X-Fi: Selv om de mange knapper er små og sidder tæt, er de nemme at ramme.

MP3-afspiller med trådløst netværk

Creative ZEN X-Fi 16GB WLAN

0 1 2 3 4 5 6 **7** 8 9 10

Zen X-Fi er ikke perfekt, men de mange brugervenlige funktioner og trådløst netværk begejstrer.

- ▲ **Kan streame trådløst**
- ▲ **Nem at bruge**
- ▲ **Knivskarpt display**
- ▼ **Elendige hovedtelefoner**
- ▼ **Besværlig videostreaming**

- **Kapacitet:** 16 GB (fås også med 32 GB)
- **Kortlæser:** SD/SDHC
- **Display:** 2,5 tommer
- **Understøttede mediefiler:** MP3, WMA (DRM10), AAC (M4A), Wave, Audible, WMV9, MPEG-4, DivX, Xvid, JPEG
- **Forbindelser:** USB, 802.11g trådløst netværk
- **Mål:** 5,5 x 8,3 x 1,3 cm
- **Vægt:** 70 gram

Ekstra funktioner: Chat via MSN Messenger og Yahoo! Messenger, indbygget FM-radio, kan hente podcasts via internettet

Find nærmeste forhandler på:

www.creative.com

Pris: 1.274 kr.

Creative ZEN X-Fi er en lille lækker MP3-afspiller, der byder på imponerende mange muligheder.

Den kan vise video og billeder, afspille musik og podcasts, og så kan den gå på det trådløse netværk og blandt andet streame mediefiler fra computeren.

Afspilleren bugner af smarte funktioner, fx mulighed for at udbygge lagerpladsen med SD/SDHC-hukommelseskort (helt op til 32 GB ekstra), og har en intuitiv brugerflade.

Noget af det bedste ved *ZEN X-Fi* er, at den er nem at gennemskue. Menuen er logisk opbygget, og man kan hurtigt lege sig frem til, hvordan den fungerer. Displayet er knivskarpt, og på trods af dets beskedne størrelse på kun 2,5-tommer kan man sagtens holde ud at se sin yndlings-tv-serie på togturen. Selv i solskinsvejr vises enhver detalje tydeligt.

Lydkvaliteten (og her er denne tester lodret uenig med resten af verdens anmelderkorps) er tæt på elendig. De medfølgende hovedtelefoner mangler bas og mellemtone og lyder alt for skarpe. Man kan selvfølgelig eksperimentere med X-Fi-funktionen, som ifølge producenten forbedrer lydkvaliteten, eller prøve at indstille equalizeren, men det eneste, vi synes hjalp, var ganske enkelt nogle andre og bedre hovedtelefoner.

Til at overføre mediefilerne fra pc'en og til afspilleren bruges det medfølgende program *Creative Centrale*. Programmet er et mediebibliotek, hvor man kan samle musikken, videoerne og billederne, der ligger på pc'ens harddisk, og herfra overføre dem via USB til *ZEN X-Fi*.

Det smarte er så, at *Creative Centrale* også kan indstilles til at agere medieserver og på den måde streame mediefilerne trådløst til afspilleren (kræver selvfølgelig, at man har trådløst netværk). Også her er *ZEN X-Fi* fantastisk brugervenlig, for den finder selv netværket, uden at man behøver gøre andet end at gå ind og vælge Mediaserver i menuen.

Creative Centrale fungerer fint, men er alligevel lidt dumt skruet sammen. Man kan fx ikke selv klikke på en videofil og konvertere den til det format, som *ZEN X-Fi* kan vise. Programmet konverterer kun videofilerne i forbindelse med, at de overføres via USB.

I praksis betød det, at vi først skulle overføre videoerne til afspilleren via USB, slette dem i *Creative Centrale* og lægge dem tilbage i de konverterede udgaver, før de kunne streames trådløst. Det er forvirrende, og vi håber, at Creative tilføjer en konverteringsmulighed i programmet.

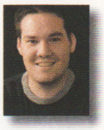
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Produkterne i vores test får en karakter mellem 0 og 10, hvor 5 er middel og 10 er bedst. Karakteren 10 gives kun i meget sjældne tilfælde for det perfekte produkt. Karakteren 5 gives til det gennemsnitlige, men velfungerende produkt.

TESTREDAKTØR
Morten S. Østergaard

TESTPANEL

Erik Christensen



Henrik Ræder Clausen

De angivne priser er indsamlet lige før bladets deadline. Der er tale om realistiske priser fundet via prisdatabaser som www.edbpriser.dk, www.pricerunner.dk og www.gate2prices.dk.

SANDBERG WIRELESS LASER MOUSE

Billig og god trådløs lasermus

Wireless Laser Mouse: Modtageren tilsluttes pc'en med sit 1,5 meter lange USB-kabel.

Sandberg Wireless Laser Mouse

0 1 2 3 4 5 6 7 **8** 9 10

En god hurtigtreagerende lasermus, der ligger godt i både højre og venstre hånd.

- ▲ **God på alle underlag**
- ▲ **Lav pris**
- ▼ **Stramt rullehjul**

- **Antal knapper:** 5 (inkl. rullehjul)
- **Opløsning:** 1600 dpi laser
- **Vægt:** 98 gram

Sandberg henviser til nærmeste forhandler på

www.sandberg.it

Pris: **249 kr.**

Sandberg Wireless Laser Mouse er en god og præcis trådløs lasermus, som fungerer glimrende, uanset hvilke underlag den kører på. Prisen er lav, og eneste minus er det stramme rullehjul.

Musen har i alt fem knapper. Højre/venstreknapperne er tilpas spændstige og reagerer hurtigt, når man klikker. Rullehjulet er stramt, når det bruges som knap, og man skal nærmest anstrenge pegefingeren for at trykke det i bund. Til gengæld er musen meget præcis, og når man har tæmmet den ved at sætte markørhastigheden ned i den medfølgende driver, går det som en leg.

Wireless Laser Mouse er totalt ligeglad med, om man skubber den rundt på skrivebordet, musemåtten, en glasplade eller buksebenet. Enhver bevægelse aflæses og omsættes prompte til en præcis styring af markøren på skærmen. Musen vejer 98 gram og er omkring 12,5 centimeter lang og 6,5 centimeter bred. Og bortset fra de to skulderknapper, som sidder på venstre side, er den symmetrisk og ligger godt i begge hænder.

BUFFALO MEDIASTATION EXTERNAL BLU-RAY & HD DVD COMBO DRIVE

Blu-ray-brænder til de tålmodige

Buffalos Blu-ray-drev fylder godt på skrivebordet. Heldigvis kan det stilles på højkant.

Buffalos nye eksterne drev læser og brænder de fleste diskformater, men det, der gør drevet ekstra interessant, er, at det kan brænde Blu-ray-diske.

Blu-ray-diskene kan rumme mellem 25 og 50 gigabytes, hvilket er over ti gange mere end en almindelig dvd. Derfor er de ideelle til datatunge ting som fx HD-film (film i høj opløsning).

Drevet kan brænde en Blu-ray-disk med op til seks gange normal hastighed. De fleste Blu-ray-diske, der er i handlen for tiden, kan kun klare at blive brændt med dobbelt hastighed.

Det betyder, at du skal væbne dig med tålmodighed, hvis du vil bruge hele pladsen på en 25 GB disk på én gang. Vi prøvede at brænde 20 gigabytes billeder på en 25 gigabytes disk, og det tog ikke mindre end en time og 21 minutter!

Brænderen leveres med en række programmer, heriblandt *Nero 8*, et krypteringsprogram og programmet *TurboUSB*, der angiveligt skulle speede tingene op. Da det var installeret, tog den samme brænding dog præcis samme tid. *TurboUSB* virker måske i andre sammenhænge, men ikke her. Det er nu ikke drevet som sådan, der er noget galt med. Det tager simpelthen bare lang tid at brænde 20 gigabytes på en disk, når det kun foregår med to gange skrivehastighed.

Drevet kan også bruges til at afspille Blu-ray-film og se dem på computerskærmen eller på et tilsluttet HD-tv. Desuden kan det læse det udgåede HD-DVD-format.

Der skal ikke installeres drivere eller noget. Drevet fungerer simpelt hen i samme øjeblik, det bliver sluttet til computeren.

Buffalo-drevet er lavet, så det også kan stå på højkant. En klar fordel på et overfyldt skrivebord.

Buffalo Blu-Ray & HD DVD

0 1 2 3 4 5 **6** 7 8 9 10

Buffalo-brænderen er et glimrende værktøj. Men det tager sin tid at brænde en hel disk.

- ▲ **Kan læse alle formater**
- ▲ **Eksternt drev**
- ▲ **Kan stå på højkant**
- ▲ **God software**
- ▼ **Meget tidskrævende**

- **Læser:** Alle formater
- **Skriver:** Cd, dvd og Blu-ray
- **Interface:** USB
- **Software:** Nero 8 Essentials Suite 3, TurboUSB, SecureLockware

Nærmeste forhandler oplyses på tlf.: 43 55 88 88

www.buffalotech.com

Pris: **2.091 kr.**

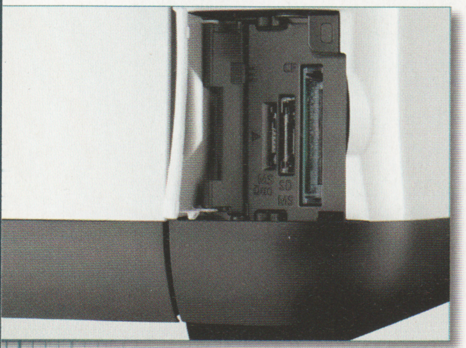
CANON PIXMA MP260

Canon MP260: Inde bag låget på printerens højre side gemmer kortlæserne sig.

Primitiv kontormaskine

Canon PIXMA MP260 leverer gode farveudskrifter på almindeligt kopipapir, og så har den en god scanner. Den er nem at overskue og billig. Men samlet set er den en anelse for primitiv, og i prisklassen findes der bedre alternativer.

MP260 kan printe, scanne og kopiere, og så har den også et udvalg af forskellige kortlæsere. Derudover er der intet andet at komme efter.



Et fint udvalg af kortlæsere gemmer sig bag en låge på fronten.

Den understøtter ikke engang PictBridge, som er den USB-standard, hvor man kan tilslutte digitalkameraet og printe direkte. Og der er heller ikke noget display.

På afstand er tekstudskrifterne temmelig gennemsnitlige. De mindste bogstaver er lidt gnidrede og upræcise.

Tæt på kan man se, at der er en hel del støj omkring bogstaverne (i alle størrelser). Dertil kommer, at der på vores testark var flere linjer, hvor den underste og øverste del af bogstaverne ikke passede helt sammen og stod en smule forskudt. Heldigvis giver *MP260* rigtig gode farve- og fotoudskrifter på almindeligt kopipapir, hvor farver, detaljer og skarpe linjer står imponerende godt. Fotoudskrifter på fotopapir ser umiddelbart nogenlunde ud, men ved nærmere eftersyn ses det, at opløsningen er lidt grov, hvilket efterlader resultaterne en smule prikkede i ensartede flader. Og så er *MP260* ikke specielt god til at lave knaldsort – sort fremstår lidt grå i det, og det går ud over dybden i billederne. Scanneren er et af lyspunkterne. Den er hurtig, og så er den omtrent lige så god og præcis som på multifunktionsprintere i den dyre ende.

Canons multifunktionsprinter er billig og skrabet, og der er langt til den udskriftskvalitet, vi er vant til fra Canon. I prisklassen omkring de 600 kroner findes der langt stærkere alternativer som fx *Lexmark X4650*, der bl.a. understøtter trådløst netværk.

Canon PIXMA MP260

0 1 2 3 4 **5** 6 7 8 9 10

Prisen er lav, og MP260 har et par lyspunkter, men udskriftskvaliteten er langt fra forventningerne.

- ▲ **Lav pris**
- ▲ **Gode farveudskrifter**
- ▲ **God scanner**
- ▼ **Ujævne tekstudskrifter**
- ▼ **Grove fotoudskrifter**

- **Tilslutning:** USB
- **Printopløsning:** 4800 x 1200 dpi
- **Scanopløsning:** 1200 x 2400 dpi
- **Antal blækpatroner:** 2
- **PictBridge:** Nej
- **Fax:** Nej
- **Duplex:** Manuel
- **Display:** Intet
- **Kortlæsere:** CF, MD, MS, MS PRO, MS DUO, MS PRO DUO, SD, SDHC, MMC, MMC PLUS, xD
- **Medfølger:** Drivere, diverse Canon-programmer
- **Mål:** (B, D, H): 44,4 x 33,1 x 15,5 cm
- **Vægt:** 5,6 kg

Hastighed:
- **A4-foto højeste kvalitet:** 4 min. 36 sek.
- **10 x 15-foto højeste kvalitet:** 1 min. 59 sek.
- **Tekstprint i normal kvalitet 1. side:** 29 sek.
- **Sider pr. minut:** 5,4
  Farveprint i normal kvalitet
  1. side: 40 sek.
  Sider pr. minut: 2,7
- **Scanning af A4-foto i 300 dpi:** 19 sek.

Canon henviser til nærmeste forhandler på **www.canon.dk**

Pris: 599 kr.

A-DATA SOLID STATE DRIVE 2,5" SATA

Solid-state-disken fylder det samme som en almindelig 2,5-tommer-harddisk.

Harddiskens dyre konkurrent

Ifølge producenten af dette drev er der tale om fremtidens harddisk. Ingen bevægelige dele, lydløs, lavt strømforbrug og meget modstandsdygtig over for slag og stød. Det lyder jo godt, og måske er der noget om snakken.

Et solid-state-produkt bruger meget fysisk plads i forhold til lagerpladsen, og sådan er det også med harddisken fra A-DATA. Sammenlignet med en almindelig disk er det sølle, at den kun har 32 gigabytes. Til gengæld er den let, totalt lydløs, og så bliver den ikke varm selv efter lang tids brug. Teknikken er den samme, som man kender den fra hukommelseskort til bl.a. kameraer og telefoner.

Flere producenter af små bærbare computere har allerede set lyset og forsynet deres maskiner med solid-state-diske, og denne harddisk er også designet til bærbare computere.

I en traditionel harddisk skal et læsehoved bevæge sig rent fysisk hen over nogle roterende plader for at finde frem til noget bestemt. Så en solid-state-disk burde være hurtigere, netop fordi der ikke skal bruges tid på at få mekaniske dele til at komme på plads. Sådan er det i teorien, men hvordan er det i virkeligheden?

Vi prøvede at sammenligne hastigheden mellem solid-state-disken og en almindelig harddisk ved at overføre nogle store filer til begge typer og måle overførselshastigheden. Resultatet var, at solid-state-disken er marginalt hurtigere. Prisen pr. GB gør desværre, at den ikke kan konkurrere med en almindelig harddisk. Endnu.

A-DATA Solid State Drive 2,5"

0 1 2 3 4 5 6 7 **8** 9 10

Solid-state-disken har masser af fordele i forhold til en traditionel disk. Vi glæder os til, at prisen går ned.

- ▲ Ingen bevægelige dele
- ▲ Lydløs
- ▲ Tåler stød
- ▼ Dyr
- ▼ Lav kapacitet

Få oplyst nærmeste forhandler på tlf.: 86 81 16 16

www.adata.com.tw

Pris: 1.500 kr.

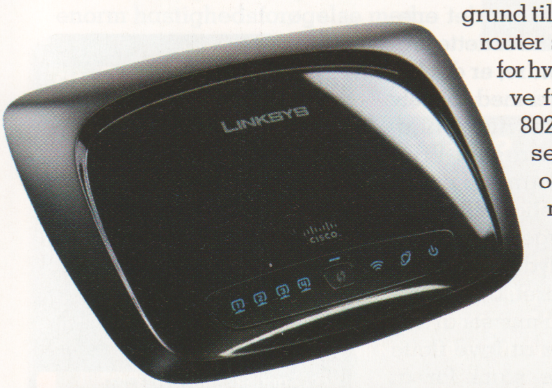
LINKSYS RANGEPLUS WIRELESS ROUTER WRT110

Forældet router

Linksys antenneløse router er en meget mærkelig en af slagsen. Ikke fordi den opfører sig underligt eller ser dum ud – den er faktisk pæn, men fordi den mere virker som resultatet af en oprydning på lageret tilsat et flot kabinet og en ekstra kreativ marketingafdeling. *WRT110* er en 802.11g-router, altså den snart forældede form for trådløst netværk, men som Linksys proklamerer, er den ideel til netværk bestående af pc'er med både gamle og nye netkort. Den kan nemlig udnytte noget af 802.11n's hastighed. Men hvis man allerede har et netværk med en blanding af 802.11g- og 802.11n-netkort, er der overhovedet ingen grund til at købe en g-router som *WRT110,* for hvis man vil have fuld glæde af 802.11n's overførselshastighed og større dækning, skal der en n-router til. Og så er n-routerne i øvrigt også i stand til at arbejde sammen med g-standarden (og som regel både give højere hastighed og bedre dækning til de gamle netkort).

Hvis *WRT110* i det mindste kun kostede et par hundrede kroner, ville den måske være værd at overveje, hvis man vel at mærke ville gøre det ekstra besværligt for sig selv i en kort overgangsperiode, mens man sparede sammen til en n-router. Men den koster 499 kroner – altså det samme som en billig n-router.

Vi testede *WRT110* med både 802.11g- og 802.11n-netværkskort, og med n-netkortet i test-pc'en var overførselshastigheden selvfølgelig markant højere end med g-netkortet. Og i forhold til vores gamle trådløse Belkin-router var *WRT110* omkring 25 procent hurtigere på en afstand af 15 meter med solide murstensvægge og døre imellem routeren og test-pc'en. De ikke særligt høje løfter blev altså i det mindste indfriet.



WRT110: Udseendet fejler ikke noget, og med de interne antenner er det svært at se, at *WRT110* er en router.

Linksys RangePlus Wireless

0 1 2 3 **4** 5 6 7 8 9 10

Prisen er for høj, og vi har meget svært ved at få øje på WRT110's eksistensberettigelse.

- ▲ Ingen strittende antenner
- ▲ Holder løfterne
- ▼ For dyr
- ▼ Forældet trådløs standard
- ▼ Spild af tid og penge

- **Trådløst netværk:** 802.11g
- **Kabelnetværk:** 10/100-megabit
- **Switch:** 4 LAN-porte, 1 internetport

Linksys henviser til nærmeste forhandler på

www.linksys.com

Pris: 499 kr.

LOGITECH DINOVO MINI

Minitastatur til mediecentret

Logitech diNovo Mini er en vellykket betjeningsløsning til mediecenter-pc'en: et lille lækkert Bluetooth-tastatur med museplade. Med en vægt på sølle 170 gram ligger *diNovo Mini* rigtig godt i hænderne. De 63 taster er placeret ligesom på et almindeligt tastatur. Det eneste irriterende ved den danske udgave af *diNovo Mini* er, at Ø og Å-tasterne er gemt af vejen bag en genvejskombination.

diNovo Mini: Som en ganske praktisk detalje lyser tasterne op i mørke.

Musepladen fungerer i praksis ligesom på en bærbar pc, hvor man kan skubbe markøren rundt på skærmen, og den var ret præcis.

Med i pakken følger en Bluetooth-nøgle, som man kan bruge, hvis mediecenter-pc'en ikke har Bluetooth. Rækkevidden oplyses til 10 meter, men det er kun, hvis der er fri passage mellem tastatur og modtager.

Logitech diNovo Mini

0 1 2 3 4 5 6 7 **8** 9 10

En lille og smart tastatur- og museløsning til at fjernbetjene mediecenter-pc'en med.

- ▲ **Ligger godt i hånden**
- ▲ **Medfølgende Bluetooth-nøgle**
- ▲ **Præcis museplade**
- ▲ **Diskret størrelse**
- ▼ **Skidt placering af Ø og Å**

- **Virker med:** Windows Vista, XP og PlayStation 3
- **Batterilevetid:** 1 måned på 4 timers opladning
- **Mål:** 15,2 x 9 x 2,75 cm
- **Vægt:** 170 gram

Logitech diNovo Mini kan købes på **www.logitech.dk**

Pris: 1.199 kr.

MAGIX VIDEO SAVER

Red dine videofilm

Der er mange af os, der har gamle optagelser på VHS-bånd til at ligge og fylde i pulterkammeret. Og man burde jo få dem overspillet til dvd, men det tager tid og er besværligt.

Magix tilbyder løsningen i form af deres *Magix Video Saver*, der i al sin enkelhed består af et kabel med en lille analog til digital-konverter og et program. Kablet bruges til at forbinde VHS-maskinen og computeren, og programmet styrer slagets gang. I den ene ende af kablet sidder et scartstik, der sættes ind i videomaskinen, og i den anden ende et USB-stik. Det kan ikke være meget nemmere.

Programmet hedder *Movies on DVD 7*, og når man installerer det, strømmer der småirriterende og pompøs musik ud fra højttalerne.

Selve programmet fejler dog ikke noget. Det er et komplet redigeringsstudie med alt til faget hørende. Man lægger ud med at importere sine optagelser fra videomaskinen. Det foregår på en lidt omstændelig facon, hvor man skal starte videomaskinen og så skynde sig at klikke på optageknappen i programmet. Når optagelserne først er overført, kan man gå i gang med at redigere dem. Der kan også importeres optagelser fra andre kilder, bl.a. videokamera, tv, optagelser, der ligger på computeren i forvejen, osv.

Programmet lader ikke noget tilbage at ønske i forhold til andre videoprogrammer, og det eneste, der adskiller dette program fra andre, er det kabel, der følger med. Så selv om man ikke vil overføre optagelser fra sine VHS-bånd, er programmet rigtig anvendeligt alligevel.

Når optagelserne er redigeret, og lyden er lagt på eller forbedret, byder programmet på masser af muligheder for at lave flotte dvd-menuer samt for at brænde herlighederne til dvd eller cd.

2009 KOMPUTER FOR ALLE ANBEFALER

Magix Video Saver købes i modsætning til andre Magix-produkter i en kasse. Det kan ikke downloades.

Magix Video Saver

0 1 2 3 4 5 6 7 8 **9** 10

Magix Video Saver er en dejlig enkel løsning på et velkendt problem.

- ▲ **Fylder ikke meget**
- ▲ **Fair pris**
- ▲ **Let at bruge**
- ▲ **Glimrende programpakke**
- ▲ **Gode menuer**

Kan købes på: **www.magix.com/da-dk/**

Pris: 499 kr.

SONY ERICSSON W902

Godt kamera i musikmobilen

Sony Ericssons nyeste walkman-mobil er blevet udstyret med et kamera på hele 5 megapixels med både autofokus og fotoblitz, et knivskarpt display og selvfølgelig turbo-3G-understøttelse, så man kan surfe på det mobile internet med højeste hastighed. Det eneste negative, vi oplevede, var, at mobilen til tider havde svært ved at holde en fast og stabil forbindelse under samtale.

Som bærbar musik- og videoafspiller giver *W902* en god oplevelse. Lyden i de medfølgende ørepropper er rimelig, og så er medieafspilleren nem at betjene med genvejsknapperne, som sidder ude på siden. *W902* understøtter også rystefunktionen Shake Control, hvor man ved at holde walkman-knappen inde og ryste mobilen til en af siderne kan springe til forrige eller næste nummer, og hvis man vipper den, skruer den hhv. op eller ned for lydstyrken.

Kameraet giver gode fotos, når man giver det tid til at fokusere. Indendørs med blitzen på bliver billederne også overraskende gode.

Displayet er et kapitel for sig, ikke fordi det er knivskarpt eller giver gode farver, men fordi det er ridsefrit. Selv efter at have raslet rundt i en bukselomme med nøglebundter og småpenge i en lille uges tid kom der ikke så meget som antydningen af en ridse. Vi prøvede at give displayet et par ridser med en hobbykniv, og det lykkedes heller ikke.

Lydkvaliteten under samtale er høj, men til tider havde mobilen problemer med at fastholde forbindelsen.

Sony Ericsson W902: Det er altid en fordel, når man som med W902 kan tilslutte sine egne hovedtelefoner.

Sony Ericsson W902

0 1 2 3 4 5 6 **7** 8 9 10

En solid walkman-mobil med et godt kamera, men samtaleforbindelsen kunne være bedre.

- ▲ **Ridsefrit display**
- ▲ **Indbygget fotoblitz**
- ▲ **Har FM-radio**
- ▲ **Understøtter turbo-3G**
- ▼ **Knap så stærk forbindelse**

- **Display:** 2,2-tommer QVGA (240 x 320 pixels)
- **Kamera:** 5-megapixels
- **Tilslutning:** USB, Bluetooth stereo, modem
- **Hukommelse:** 25 MB internt, 8 GB medfølger på hukommelseskort
- **Kortlæser:** Memory Stick Micro (M2)
- **Øvrige funktioner:** Walkman, FM-radio, kamera, lydoptager, skridttæller, Shake Control, Track-ID
- **Mål:** 10,9 x 5 x 1,4 cm
- **Vægt:** 103 gram

Sony Ericsson henviser til nærmeste forhandler på tlf.: 33 31 28 28
www.sonyericsson.dk

Pris: 3.199 kr.

ZYXEL WIRELESS N GIGABIT ROUTER NBG460N

Router med kontaktbesvær

På papiret er ZyXELs nye router ganske interessant – lynhurtig og topmoderne og så til en fin pris. Men i testen oplevede vi adskillige udfald i forbindelsen til både lokalnetværket og internettet. Ærgerligt.

Ellers har *NBG460N* det hele. Den understøtter det hurtigste trådløse netværk 802.11n (Draft 2.0, som kan opgraderes til den endelige N-standard), og så understøtter den også den hurtigste gigabit-kabelnetværksstandard og har plads til fire pc'er (kabelforbindelser) og et modem. Som udgangspunkt er routeren ganske nem at komme i gang med, og selv om de medfølgende vejledninger på papir og cd er engelske, er det til at finde ud af – bare pak routeren ud, tilslut pc'en og bredbåndsmodemmet, og følg opsætningsguiden på cd'en, og fem minutter efter spiller det. Eller i hvert fald et stykke tid.

Vi oplevede flere gange, at routeren afbrød forbindelsen til internettet og lokalnetværket, da vi kopierede filer frem og tilbage mellem pc'erne. Det lykkedes os dog imellem udfaldene at måle hastigheden på det trådløse netværk. På en meters afstand mellem routeren og pc'en var hastigheden 31 Mbit/s, på 10 meters afstand målte vi 25 Mbit/s, og ude på 20 meter var hastigheden 17 Mbit/s. Ikke imponerende, når Sitecoms router *WL-306*, som vi testede for to numre siden, har en hastighed, der på 10-meter er næsten 30 procent hurtigere end ZyXEL-routeren.

NBG460N: På bagsiden af den kridhvide router sidder tre antenner.

ZyXEL Wireless N Gigabit Router

0 1 2 3 4 **5** 6 7 8 9 10

Når ZyXEL gør noget og får styr på udfaldene i deres billige router, hæver vi karakteren.

- ▲ **Lav pris**
- ▲ **Nyeste netværksstandarder**
- ▲ **Nem at sætte op**
- ▼ **Ikke synderligt hurtig**
- ▼ **Sporadiske udfald**

ZyXEL henviser til nærmeste forhandler på
www.zyxel.dk

Pris: 799 kr.

NORTON INTERNET SECURITY 2009

Omfattende sikkerhed

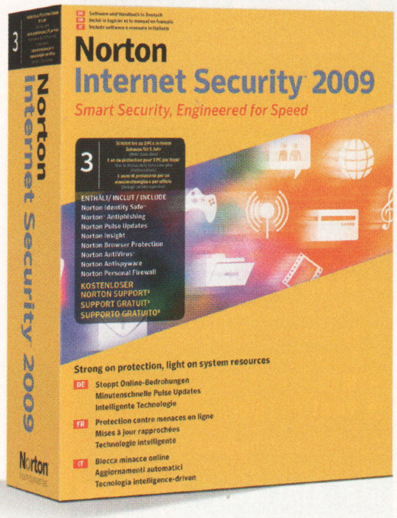
I *Norton Internet Security 2009* får man hele pakken. Her er naturligvis antivirusprogram, men også en firewall og beskyttelse mod spyware. En speciel ting er Norton Identity Safe, der rummer personlige oplysninger, som navn, adresse, e-mail og sågar nummeret på dit kreditkort.

Oplysningerne ligger klar som en knap i browserens menu og kan aktiveres med en kode. Når du så skal udfylde en formular på nettet, så klarer programmet det nemt. Og når du betaler i en webbutik, så dukker kortnummeret op, når du giver tilladelse til det. Der er samtidig beskyttelse mod falske websteder, der forsøger at franarre dig kortoplysninger. Selve program-cd'en kan bruges til at starte computeren fra, hvis fx en virus eller lignende skulle få maskinen til at gå alvorligt ned.

Den nye version er optimeret, så den ikke kan mærkes synderligt på computerens ydelse. Det har ellers tidligere været et problem.

Installationen går glat, og alle programmernes funktioner er på dansk, hvilket er en klar fordel. Selv om en del af funktionerne er komplicerede, forklares de godt i de enkle menuer.

Programmet bliver opdateret ofte, og der følger et årsabonnement med i købet. Når året er omme, skal man forny abonnementet, hvilket koster cirka det samme som selve programmet. Så man køber desværre ikke programmet én gang for alle, men skal betragte det som en løbende udgift. Det placerer programmet i skarp konkurrence med diverse gratisprogrammer.



Norton Internet Security 2009 rummer omfattende sikkerhedsfunktioner.

Norton Internet Security 2009

0 1 2 3 4 5 6 **7** 8 9 10

Norton Internet Security 2009 er det sidste nye inden for websikkerhed. Men det er dyrt.

- ▲ **Mange funktioner**
- ▲ **Nem installation**
- ▲ **Arbejder hurtigt**
- ▼ **Skal fornys efter et år**
- ▼ **Dyrt**

Kan købes på:
www.norton-online.com/dk/

Pris: 414 kr.

MACBOOK

Misundelsesværdig

Det er svært ikke at blive en smule misundelig på Mac-folket, når man sidder med den nye *MacBook* i hænderne. For den er ret vellykket.

Selv strømstikket er værd at lægge mærke til. Det er magnetisk og smutter på plads med et delikat klik.

Maskinens museplade kan bruges til andet og mere end blot mus. Man kan bl.a. bruge den til at rotere og zoome ind på billeder ved at bruge to fingre på samme tid. Tre fingre samtidig bruges til fx at blade i en billedsamling. Og bruger man fire fingre på en gang, kan man skifte mellem åbne programmer. Hvorfor der ikke er nogen, der fremstiller en bærbar Windows-computer med samme elegante løsning, er en gåde, og man kunne være fristet til at skifte sin pc ud med en Mac. Men så enkelt er det desværre ikke, for Mac-computere har et andet styresystem end en Windows-maskine. Selv om man godt kan installere Windows på *MacBook*, er det en dyr og besværlig løsning. Og mange populære spil og programmer kan ikke umiddelbart køre på Mac – langt de fleste er lavet til Windows. Har man ikke behov for at spille eller for at have adgang til det helt store udvalg af programmer, er der dog ingen grund til at bekymre sig om styresystemet, bare fordi det ikke er Windows, for computeren kan sagtens bruges, som den er.

MacBook er både lille og fiks. Desværre er den også temmelig dyr.

Den er født med masser af programmer, der burde dække de flestes behov. Der er browser, e-mail og billedprogrammer. Musikken tager *iTunes* sig af, og der er både regneark og tekstbehandling, spil samt ordbøger og en masse andet.

Selv om den kun vejer cirka 2 kg, er der blevet plads til 13,3-tommer-skærm, dvd-brænder, trådløst netværk, 2 gigabytes ram og 250 gigabytes harddisk.

2009 KOMPUTER FOR ALLE ANBEFALER

MacBook

0 1 2 3 4 5 6 7 8 **9** 10

MacBook er et flot og funktionelt stykke værktøj. Her er beviset på, at man kan klare sig uden Windows.

- ▲ **Let**
- ▲ **Gennemtænkt**
- ▲ **Masser af programmer**
- ▲ **Handy størrelse**
- ▼ **Dyr**

- Pro Intel Core 2 Duo 2,5 GHz
- 2048 MB ram
- 250 GB harddisk
- 13,3-tommer-skærm

Kan købes på:
http:/store.apple.com/dk

Pris: 11.499 kr.

SONY WALKMAN NWZ-S638F

Flot lyd i lille indpakning

Det er svært ikke at være imponeret af, hvor meget lyd Sony har formået at gøre plads til i deres seneste Walkman-model. Foruden en regulær equalizer har du adgang til en række andre indstillingsmuligheder, så lyden kan justeres helt efter behag. Det gør denne MP3-afspiller til den mest velspillende afspiller på markedet, ikke mindst fordi Sony samtidig leverer et par fremragende hovedtelefoner med i prisen. Desværre følges den gode lyd med markedets ringeste software, der er så bøvlet at bruge, at du i stedet bør håndtere afspilleren direkte via *Windows Media Player*. Og da den medfølgende software alligevel ikke kan hjælpe med at konvertere film til brug på afspillerens 2-tommer-skærm, så har den ikke noget at tilbyde. Det betyder desværre også, at det er svært at finde videoklip, der rent faktisk lader sig afspille på *NWZ-S638F*.

Den nye funktion kaldet SensMe Channels analyserer din musik og konstruerer automatisk ti afspilningslister baseret på musikkens hastighed og rytme, så du får et udvalg af numre, der passer sammen. Det er en sjov måde at gå på genopdagelse i ens egen musiksamling på, også selv om musikken ikke altid passer til lejligheden. Er du i humør til ny musik, så har afspilleren også indbygget FM-radio.

Sony Walkman NWZ-S638F: Sony benytter desværre deres helt eget USB-stik i afspilleren frem for et standardiseret mini-USB-stik.

Sony Walkman NWZ-S638F

0 1 2 3 4 5 6 **7** 8 9 10

Fremragende musikafspiller med lækker lyd, men understøttelsen af filmformater halter kraftigt.

- ▲ **Fantastisk lyd**
- ▲ **Automatiske Playlister**
- ▲ **Ekstremt lang batteritid**
- ▼ **Ingen konvertering af film**
- ▼ **Rædsom software**

- **Batteritid:** 40/10 timer
- **Skærmstørrelse:** 2 tommer, 240 x 320 pixels
- **Vægt:** 46 gram
- **Størrelse:** 43 x 90 x 7,5 mm
- **Understøttede formater:** MP3, WMA (ikke-DRM), AAC-LC (ikke-DRM), JPEG, MP4, AVC (H.264/AVC), MPEG-4, WMV 9
- **Kapacitet:** 8 GB

Sony henviser til nærmeste forhandler på **www.sony.dk**

Pris: **1.099 kr.**

JES NYHUS: TRÅDLØSE NETVÆRK

Trådløst netværk for alle

Dette lille hæfte om opsætning og brug af trådløse netværk henvender sig til dem, der vil i gang med at installere et trådløst netværk, men som ikke føler, at de har styr på hele processen.

Det ser ud til, at forfatteren Jens Nyhus har styr på sagerne, for han forklarer tingene ganske grundigt og på en måde, så de er til at forstå for de fleste nybegyndere.

Efter en gennemgang af grundbegreber og fagudtryk, går han i gang med at bruge to forskellige routermærker som eksempler til at opsætte et trådløst netværk. Og det er altid rart med nogle gode eksempler, også selv om man ikke ejer en af de to routere.

Ved hjælp af eksemplerne får man en grundig gennemgang af begreber og procedurer og ikke mindst sikkerhedsindstillingerne, der er så afsindigt vigtige på et trådløst netværk.

Hæftet gennemgår opsætningen i både *Windows XP* og *Vista*, og det er godt set af forfatteren, for der er mange, der stadig bruger *XP*. Man får også en guide til at etablere et trådløst netværk via 3G-mobilnettet. Og på forlagets hjemmeside kan man gratis hente et ekstra kapitel til hæftet.

Alt i alt er der tale om et glimrende hæfte, som mange vil have glæde af. Netværk er ikke lige det nemmeste computerstof at have med at gøre. Det kan være svært at forklare, så alle kan forstå det, men Jes Nyhus går både grundigt og pædagogisk til værks, så selv en nybegynder har en ganske god chance for at være med. Hæftet er på 80 sider og trykt i sort-hvid, hvilket desværre gør de aldeles uundværlige skærmbilleder grumsede og ret svære at se klart.

Jes Nyhus: Trådløse netværk

0 1 2 3 4 5 6 7 8 **9** 10

Det er ikke verdens letteste emne, men alligevel lykkes det at forklare tingene rigtig godt.

- ▲ **Letforståelig**
- ▲ **Både til XP og Vista**
- ▲ **Billigt**

Kan købes hos de fleste boghandlere. **www.libris.dk**

Pris: **69 kr.**

2 0 0 9 KOMPUTER FOR ALLE ANBEFALER

Trådløse netværk kan varmt anbefales. Køb hæftet med, når du køber dit første trådløse netværksudstyr.

LOGITECH Z-5

God lyd i pc-højttalerne

Logitech Z-5 betjenes med den lille, flade trådløse fjernbetjening.

I modsætning til almindelige højttalere, der kun afspiller lyden i én retning, har Logitechs nye bordhøjttalere både højttalerenheder, der peger fremad og bagud. Denne teknik gør ifølge Logitech, at lydbølgerne fordeles bedre i rummet omkring dem, og at man får en optimal lydoplevelse, uanset hvor man er placeret i forhold til højttalerne. Ideen er god, og man får en nærværende lyd i hele lokalet, men der skal eksperimenteres med equalizeren, før det bliver godt.

Logitech Z-5 forbindes til pc'en via USB, og det betyder, at man ikke behøver at installere drivere. Bare tilslut højttalerne. De behøver heller ikke mere strøm end den, de får fra USB-porten, så man slipper for at have endnu en ekstern strømforsyning.

Lydstyrken reguleres fra den medfølgende fjernbetjening, som også kan styre bl.a. *Media Players* og *iTunes'* afspil/pause- og spol frem eller tilbage-knapper. Der medfølger også et lille kontrolpanel, hvor man kan indstille, hvilket musikprogram den sidste knap på fjernbetjeningen skal åbne. Der er ikke mulighed for at tænde, slukke eller styre lydstyrken direkte på højttalerne. Lydkvaliteten er som udgangspunkt lidt dåseagtig, hvor den højeste mellemtone og diskanten er en smule indelukket og uklar – det lyder lidt, som om den sorte filt, der pakker højttalerne ind, fungerer som en tehætte. Heldigvis kan man indstille sig til et godt slutresultat med fx *Media Players* equalizer.

Logitech Z-5

0 1 2 3 4 5 6 7 **8** 9 10

Smarte bordhøjttalere, som kan indstilles til at lyde godt, og som er nemme at have med at gøre.

- ▲ **Kan indstilles til god lyd**
- ▲ **Nem installation**
- ▼ **Kræver equalizer**

- **Tilslutning:** USB, 2 m langt kabel
- **Mulighed for tilslutning af:** MP3-afspiller via minijack-indgang
- **Mål:** 25 x 9 x 9 cm

Højttaleren kan bestilles på:

www.logitech.dk

Pris: **659 kr.**

PHILIPS 220TW9

Pc-skærm med indbygget tv-modtager

2009 KOMPUTER FOR ALLE ANBEFALER

Philips 220TW9: Mini-tv eller stor pc-skærm? Den nye 22-tommer-skærm fra Philips er begge dele.

Denne nye skærm fra Philips har indbygget tv-tuner, og den har faktisk et design med en bred ramme, der får den til at ligne et tv. Men den er primært en pc-skærm. Den kan dog køre alle tv-formater – lige fra almindeligt tv og til HDTV op til 720P/1080i. Det miks mellem pc-monitor og tv-skærm er smart, da den så kan bruges sammen med den stationære pc med mediecenter – men også som separat tv med fjernbetjening, og du behøver ikke have pc'en tændt for at se tv. Bagpå finder man da også både scart, antenneindgang og en HDMI-tilslutning. Du finder også HDMI-indgang i siden af skærmen, så du hurtigt kan tilslutte for eksempel din *PlayStation 3* eller *Xbox 360*.

Via antenne er kvaliteten ikke så god – hvilket er normalt for mindre og lidt billige skærme. Men har man kabel-tv eller parabol, er kvaliteten høj.

Også når man bruger den indbyggede DVB-T-tuner, får man flotte billeder med god dybde og glans. Som pc-monitor klarer den sig også godt. I maksimal opløsning er der god plads på skærmen på grund af den høje opløsning, og der er en god dybde og et godt sort niveau i skærmen.

Som en blanding – en monitor, du både kan bruge til underholdning og pc-brug – er den et rigtigt godt kompromis.

Philips 220TW9

0 1 2 3 4 5 6 7 8 **9** 10

Mikset mellem en god pc-skærm og et fuldblods tv er perfekt til den forholdsvis lave pris.

- ▲ **Gode tv-tilslutninger**
- ▲ **Høj billedkvalitet**
- ▲ **Brugervenlig**

- **Opløsning:** 1680 x 1050 pixels
- **HDTV:** 720p/1080i
- **Indgange:** 2 x HDMI, 1 x scart, antenne, VGA mfl.
- **Tuner:** Analog og DVB-T
- **Vægt:** 6 kg
- **Strømforbrug:** 55 watt

Philips oplyser nærmeste forhandler på tlf.: 33 29 33 33

www.philips.dk

Pris: **2.799 kr.**

Værdifuld viden du vil have helt for dig selv

Med Børsen i hånden får du hver dag mere viden om dit marked, konkurrenterne og vækstmulighederne. Vi skriver om de vigtigste globale, nationale og regionale erhvervsnyheder. Og vores 10 ugentlige tillæg giver dig endnu mere viden inden for temaer som privatøkonomi, klima og fødevarer.

I BørsenWeekend og i magasinet Pleasure skriver vi om alt det, der forsøder tilværelsen. Børsen opdaterer dig bl.a. om de nyeste trends inden for kultur, mode, gastronomi, rejser, biler og bolig. Lige nu kan du endda få Børsen derhjemme i 2 uger – helt gratis.

Bestil nu: 3332 4242 eller borsen.dk/gratis

skabt til vækst
Børsen

Tilbuddet gælder kun husstande, der ikke har haft abonnement på Børsen de sidste 12 måneder. Der beregnes porto til udlandet.

STORTEST

af fire multifunktionsprintere

Printere med masser af funktioner

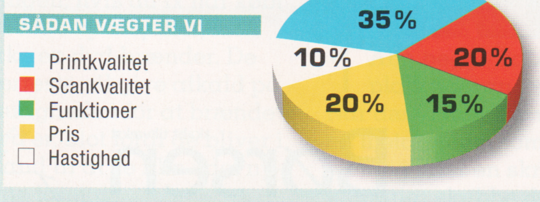
En multifunktionsprinter kan det hele. Den kan printe, scanne og kopiere, og endda helt uden at pc'en behøver at være tændt. Vi har testet fire af de nyeste modeller for at se, hvad man egentlig får for pengene.

SÅDAN TESTEDE VI

I denne test afspejler karakteren i **printkvalitet**, hvor gode udskrifterne er. Til fototesten indstiller vi printeren til den højeste opløsning, og til tekst- og farvetesten på almindeligt papir indstiller vi til normal kvalitet. **Scankvalitet** er, hvor god den indbyggede scanner er. Vi scanner de samme testbilleder på alle scannerne og sammenligner resultaterne. Testens deltagere har masser af **funktioner**, og i denne kategori belønner vi de smarteste som fx netværksunderstøttelse, fax, et godt display og en nem menu. De tider, hvor man ventede i 15 og 20 minutter på, at printeren fik snøvlet et A4-foto i høj opløsning færdigt, er for længst forbi. Og derfor nedtoner vi **hastighedens** betydning til kun at påvirke det samlede resultat med 10 procent. For at udligne **prisforskellene** på testens deltagere og gøre testen så retfærdig som muligt, får den dyreste en lav karakter og den billigste den højeste.

VÆGTNINGEN AF KARAKTERER

For hver af de seks multifunktionsprintere har vi givet det enkelte "stykke" af lagkagen en karakter mellem 1 og 10. Karaktererne i de enkelte stykker er herefter blevet vægtet i forhold til de procentsatser, der er vist i lagkagen, og så lagt sammen. Decimalerne er afrundet til nærmeste første decimal.



Når en multifunktionsprinter har indbygget scanner, printer, kortlæsere, netværksunderstøttelse, display og masser af knapper, kunne man godt tro, at der må være gået på kompromis med kvaliteten – men det er der ikke. Vi er meget imponerede over, hvor gode testens deltagere er til at printe fotos. Selv om ingen af dem er decideret fotoprintere, kan de bedste af dem udskrive i kvaliteter, der kan få enhver fotohandler til at overveje sin fremtidige karriere. Og som udgangspunkt er de alle sammen også gode til at skrive tekst på almindeligt kopipapir. På en enkelt af dem kræver det dog, at man roder lidt med indstillingerne, før resultatet bliver helt godt.

Noget af det smarte ved denne nye generation af de funktionelle printere er, at de fleste af dem understøtter netværk. Og derfor kan alle hjemmenetværkets pc'er have glæde af dem. Nogle understøtter både trådløst og kablet netværk, andre blot trådløst netværk, og så er der HP's bidrag, der mærkeligt nok kun kan tilsluttes via USB – det er ikke helt i orden.

Det gode i forbindelse med netværksprinterne er, at netværksforbindelserne var nemme at sætte op med hjælp og vejledning fra multifunktionsprinternes medfølgende dokumentation.

Noget af det bedste ved multifunktionsmaskinerne er, at de kan bruges, uden at computeren behøver at være tændt. De kan selvfølgelig kopiere, men de kan også udskrive fotos direkte fra digitalkameraet via PictBridge. Skulle man være i besiddelse af et digitalkamera, som ikke understøtter PictBridge, kan man bare hive hukommelseskortet ud af kameraet og tilslutte det til en af multifunktionsmaskinens kortlæsere – alle testdeltagerne understøtter de mest almindelige typer hukommelseskort.

Foto: Kenneth Drabæk.

TESTREDAKTØR
Morten S. Østergaard

TESTET AF
Erik Christensen

De angivne priser er indsamlet lige før bladets deadline. Der er tale om realistiske priser fundet via prisdatabaser som www.edbpriser.dk, www.pricerunner.dk og www.gate2prices.dk.

Testvinderen fra Canon leverer testens bedste fotokvalitet, og så er den bare en god multifunktionsprinter, der udfører alle opgaver tilfredsstillende.

Kort og godt

Modelnavn		Canon MP620 (TEST-VINDER)	HP C5380	Epson PX700W	Lexmark X6650
Tid på A4-foto (min:sek.)		4:14	3:10	3:06	5:37
Netværk		Kabel og trådløst	Nej	Kabel og trådløst	Trådløst
Printopløsning		9600 x 2400 dpi	9600 x 2400 dpi	5760 x 1440 dpi	4800 x 1200 dpi
Scanopløsning		2400 x 4800 dpi	4800 x 9600 dpi	2400 x 4800 dpi	600 x 1200 dpi
Antal blækpatroner		5	5	6	2
Display		2,5 tommer	2,4 tommer	2,5 tommer	2 linjers tekst
Kortlæser		Ja	Ja	Ja	Ja
Ekstra		Intet	Intet	Intet	Fax og arkføder
Pris i kroner		1.299 kr.	1.298 kr.	1.495 kr.	999 kr.
Printkvalitet	KARAKTER	9 ✓	7	8	6
Scankvalitet	KARAKTER	7	6	9 ✓	5
Funktioner	KARAKTER	8	6	8	9 ✓
Pris	KARAKTER	7	7	4	10 ✓
Hastighed	KARAKTER	7	9	10 ✓	3
Samlet karakter	KARAKTER	7,9 ✓	6,9	7,6	6,8

CANON PIXMA MP620

Testvinderen er god til det hele

Canon PIXMA MP620 giver suveræne udskrifter i en høj og flot opløsning, og det uanset om det gælder fotos på fotopapir eller tekst og farve på almindeligt billigt kopipapir.

Som fotoprinter er *MP620* virkelig stærk. Den printer fotos, der er mindst lige så gode som dem, man får nede hos fotohandleren, og med en imponerende skarphed og et højt detaljeniveau. Selv i de mørkeste og lyseste områder får den de fineste og spinkleste detaljer med. Det eneste lille minus er, at fotoudskrifterne generelt bliver en anelse for varme/rødlige i det.

Tekst- og farveudskrifter på almindeligt kopipapir er også af høj karat. Alle størrelser bogstaver fra de helt store og ned til de mindste og skrøbeligste er knivskarpe og letlæselige.

Scanneren er over middel god, men dog ikke helt så god som Epsons. Canon-scanneren leverer skarpe resultater, men også de er en smule varme i det – varmen kan selvfølgelig hurtigt rettes op i de fleste gode billedbehandlingsprogrammer.

Canon'en er en af de to printere, der ud over USB-tilslutningen både understøtter trådløst og kablet netværk. Installationen er virkelig simpel, og uanset hvilke tilslutninger man vælger at gøre brug af, hjælper guiden, som ligger på den medfølgende cd, godt til.

Konklusion

Canons multifunktionsprinter er god til det hele, så hvis man har et alsidigt behov, vil *MP620* være et glimrende valg.

Canon MP620: Inde bag klappen i højre side sidder kortlæserne gemt, og nedenunder sidder PictBridge-porten, hvor man kan tilslutte og printe direkte fra digitalkameraet.

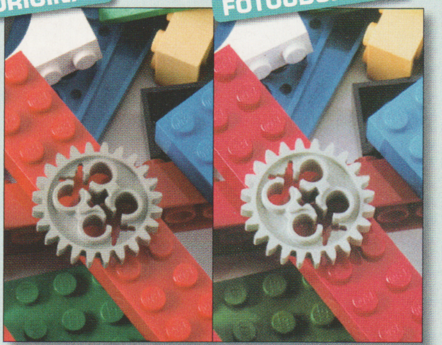
2009 K TEST-VINDER

Den brugervenlige menu og det skarpe display gør det nemt at betjene *MP620*'s funktioner.

ORIGINAL FOTOSCANNING

Bortset fra det lidt for varme/rødlige udtryk leverede Canon-printeren en pæn og detaljerig scanning.

ORIGINAL FOTOUDSKRIFT



Selv i de mørkeste skyggeområder får *MP620* alle variationerne i nuancerne med og giver sammenlagt en høj dybdeskarphed.

Canon PIXMA MP620

GODT & SKIDT

7,9

- ▲ **Gode fotoudskrifter**
- ▲ **Nem installation**
- ▲ **Gode tekst- og farveudskrifter**
- ▲ **Understøtter trådløst og kablet netværk**
- ▼ **En anelse for varme fotos**

TEKNISKE INFORMATIONER

Tilslutning:	USB
Netværk:	Trådløst og kablet
Printopløsning:	9600 x 2400 dpi
Scanopløsning:	2400 x 4800 dpi, 48 bit
Antal blækpatroner:	5
PictBridge:	Ja
Fax:	Nej
Duplex:	Manuel
Display:	2,5 tommer farve
Kortlæsere:	CF, MD, MS, MS PRO, MD DUO, MS PRO DUO, SD, SDHC, MMC, MMC PLUS
Papirkapacitet:	300 A4
Medfølger:	Drivere, div. Canon-programmer
Mål (B, D, H):	45 x 36,8 x 17,6 cm
Vægt:	8,6 kg

Hastighed:

A4-foto højeste kvalitet:	4 min. 14 sek.
10 x 15-foto højeste kvalitet:	1 min. 30 sek.
Tekstprint i normal kvalitet	
1. side:	14 sek.
Sider pr. minut:	6,25
Farveprint i normal kvalitet	
1. side:	36 sek.
Sider pr. minut:	3,35
Scanning af A4-foto i 300 dpi:	20 sek.

Canon henviser til nærmeste forhandler på tlf.: 70 15 50 05
www.canon.dk

Pris: 1.299 kr.

HP PHOTOSMART C5380 Q8291B

Bedst til tekstprint og kopiering

HP's multifunktionsprinter er den eneste deltager i testen, som ikke har netværk. Eneste tilslutningsmulighed er USB – og så medfølger der ikke engang et USB-kabel. Heldigvis er der meget andet at glæde sig over.

Når det kommer til udskrifter på almindeligt kopipapir, er *HP C5380* testens bedste. Både farver og tekst står skarpt og letlæseligt, og hvis man drister sig til at udskrive et foto, får man en positiv overraskelse – imponerende detaljeret! Som en sidegevinst til de gode tekstudskrifter er HP'en også hurtigst til tekstudskrivning, hvor den printer lidt over forrygende 9 sider i minuttet.

Fotos på fotopapir er til gengæld ikke noget at råbe hurra for. Det ser ud, som om *HP C5380* ikke kan printe ordentlig sort (det bliver snarere mørkeblåt), og det gør udskrifterne lidt kedelige og matte i det. Men opløsningen er høj, og fotoudskrifterne er glatte og detaljerede.

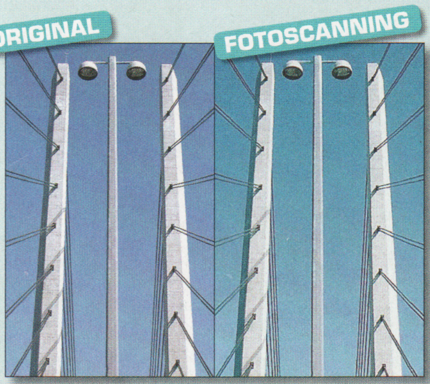
Scanneren befinder sig også kun i nærheden af det middelmådige. Resultaterne har egentlig gode farver, men man kan se enhver prik, som gør fine detaljer og bløde buer grove og kantede. Som kopimaskine går det rigtig godt, og her er det, som om scannerens grovhed forsvinder fuldstændig. Gode skarpe tekst- og farvekopier og også fine fotos (stadig på kopipapir).

Konklusion

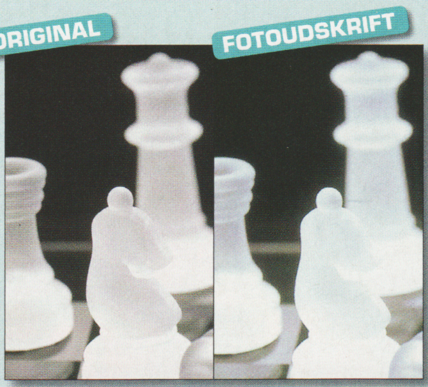
Med manglen på netværksunderstøttelse er HP'en lidt bagefter på funktionerne, men den er god til tekstudskrivning og kopiering.

HP C5380: Det lille farvedisplay kan frit vippes op eller ned, så man får den bedste betragtningsvinkel, når man betjener menuen.

HP'en har faktisk tre papirbakker: den almindelige, en til fotopapirer og så en skinne til cd/dvd-print.



Helt tæt på ses scannerens grove opløsning – som her ved de to lygter, hvor de bløde buer bliver helt hakkede.



Baggrunden bag skakbrikkerne burde være helt sort og ikke som her, hvor den er halvgråblå og udflydende.

HP PHOTOSMART C5380 Q8291B

GODT & SKIDT

6,9

- ▲ God til tekst
- ▲ Hurtig tekstudskrivning
- ▲ Delvist skjult papirbakke
- ▼ Ingen netværksunderstøttelse
- ▼ Blege fotoudskrifter

TEKNISKE INFORMATIONER

Tilslutning:	USB
Netværk:	Nej
Printopløsning:	9600 x 2400 dpi
Scanopløsning:	4800 x 9600 dpi
Antal blækpatroner:	5
PictBridge:	Ja
Fax:	Nej
Duplex:	Manuel
Display:	2,4 tommer farve
Kortlæsere:	CF, MS, MS DUO, SD, SDHC, MMC, xD
Papirkapacitet:	125 A4 + 20-arks fotopapirbakke
Medfølger:	Drivere, div. HP-programmer
Mål (B, D, H):	45,2 x 40,6 x 20,7 cm
Vægt:	7,5 kg

Hastighed:

A4-foto højeste kvalitet:	3 min. 10 sek.
10 x 15-foto højeste kvalitet:	1 min. 21 sek.
Tekstprint i normal kvalitet	
1. side:	15 sek.
Sider pr. minut:	9,38
Farveprint i normal kvalitet	
1. side:	21 sek.
Sider pr. minut:	5,55
Scanning af A4-foto i 300 dpi:	29 sek.

HP henviser til nærmeste forhandler på tlf.: 48 12 10 00
www.hp.dk

Pris: 1.298 kr.

EPSON STYLUS PHOTO PX700W

Mest til de fotointeresserede

Epson PX700W: Det er ikke bare displayet, men hele menufronten, som kan vippes op og ned.

Epson PX700W er valget til de fotointeresserede. Bedste fotoudskrifter og bedste scanner, men tekst- og farveudskrifter på almindeligt kopipapir er lidt svage i det, og så er prisen den højeste i testen. Fotokvaliteten er høj, og på de fleste områder er fotoudskrifterne tæt på fantastiske. Motiverne nærmest springer ud af papiret, og selv de mest amatøragtige hjemmefotos ender som modelbilleder. Det eneste, som *PX700W* ikke er så god til, er at adskille detaljer i mørke områder; de bliver bare sorte. Og hvor Canons testdeltager giver et lidt for rødligt skær, er Epsons fotoudskrifter en anelse grønlige i lyse områder. Tekst- og farveudskrifter i normalkvalitet er dog langtfra imponerende. Blækket står svagt, og man skal selv bøvle rundt i driveren for at få et nogenlunde resultat. Scanneren er virkelig god til at fange alle farver og nuancer, som ligger tæt op ad hinanden. Og hvor de øvrige testdeltageres scanninger bliver en smule grove i det (det kan især ses, når der zoomes ind), er Epsons scanninger blødere og mere præcise i overgange mellem farver. Som kronen på værket er *Epson PX700W* også testens sammenlagt hurtigste, og fra man slipper Udskriv-knappen, og til der ligger et A4-foto klar i højeste opløsning, går der kun 3 minutter og 6 sekunder.

Konklusion

Det bedste valg til dem, der leger med fotos. Som allroundmaskine på hjemmekontoret ville vi vælge en af de andre maskiner fra testen.

De seks blækpatroner sidder ude i højre side og er meget nemme at komme til.

Epsons scanninger er blødere end de øvrige testdeltageres, og selv i forstørrelsen har Legohjulet fine runde buer.

Farverne er virkelig gode og skarpe som her, hvor man tydeligt kan se enhver variation og dybde hen over bladene.

Epson Stylus Photo PX700W

GODT & SKIDT

7,6

- ▲ **Bedste fotos**
- ▲ **Bedste scanner**
- ▲ **Sammenlagt hurtigst**
- ▲ **Understøtter trådløst og kablet netværk**
- ▼ **Svage tekst- og farveudskrifter**

TEKNISKE INFORMATIONER

Tilslutning:	USB
Netværk:	Trådløst og kabel
Printopløsning:	5760 x 1440 dpi
Scanopløsning:	2400 x 4800 dpi
Antal blækpatroner:	6
PictBridge:	Ja
Fax:	Nej
Duplex:	Manuel
Display:	2,5 tommer farve
Kortlæsere:	CF, MD, MS, MS PRO, SD, SDHC, MMC, MMC Plus, xD
Papirkapacitet:	120 A4 + 20-arks fotopapirbakke
Medfølger:	Netværkskabel, drivere, div. Epson-programmer
Mål (B, D, H):	44,6 x 38,5 x 15 cm
Vægt:	9,3 kg

Hastighed:

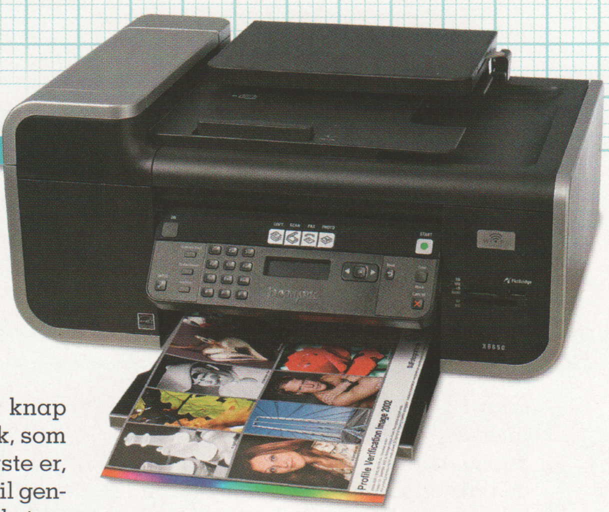
A4-foto højeste kvalitet:	3 min. 06 sek.
10 x 15-foto højeste kvalitet:	1 min. 22 sek.
Tekstprint i normal kvalitet	
1. side:	11 sek.
Sider pr. minut:	8,21
Farveprint i normal kvalitet	
1. side:	11 sek.
Sider pr. minut:	8,21
Scanning af A4-foto i 300 dpi:	12 sek.

Epson henviser til nærmeste forhandler på tlf.: 44 50 85 85
www.epson.dk

Pris: 1.495 kr.

LEXMARK HOME & STUDENT X6650

Masser af funktioner til en lav pris



Hvis man hellere vil have funktioner end knaldhøj udskriftskvalitet, så er det Lexmark-printeren, man skal gå efter. Og når det er sagt, så er udskrifterne ikke så ringe endda.

Lexmark X6650 er eneste deltager, der leveres med indbygget fax og automatisk arkføder. Den automatiske arkføder er virkelig praktisk. Og når der fx skal kopieres eller faxes flere sider, placeres originaldokumenterne i en bunke oven på scannerlåget, og så hiver arkføderen dem automatisk ind et ad gangen og kopierer eller faxer hele molevitten. Smart.

Udskriftskvaliteten på fotos synes på en armlængdes afstand ganske god. Dog er farverne lidt for kraftige i lyse områder, så motiverne bliver en smule overbelyste (en anelse for meget kontrast). Tættere på ser resultatet knap så godt ud. Man kan se hver prik, som billedet er opbygget af. Det værste er, at printhovedet trækker striber. Til gengæld er *X6650* god til at printe tekst og farve på almindeligt kopipapir. Og selv om den bruger lidt for meget blæk, bliver resultaterne gode.

Scanneren er lidt grovkornet og fik ikke de fineste detaljer i vores testbillede med. Den er heller ikke specielt god til at adskille detaljer i områder med mørke farvenuancer, der som regel ender med at blive sorte og plamageagtige.

Konklusion

Masser af praktiske funktioner, en sammenlagt hæderlig udskriftskvalitet og så til en pris, der er testens laveste.

Lexmark X6650 har som den eneste testdeltager automatisk arkføder. Den sidder placeret oven på scannerlåget.

Lexmark-printeren er den eneste testdeltager, der ikke har et farvedisplay. Her må man nøjes med et 2-linjers tekstdisplay.

Lexmark Home & Student X6650

6,8

GODT & SKIDT

- ▲ Lav pris
- ▲ Har automatisk arkføder
- ▲ Har indbygget fax
- ▼ Grovkornet scanner
- ▼ Langsomst i testen

TEKNISKE INFORMATIONER

Tilslutning:	USB
Netværk:	Trådløst
Printopløsning:	4800 x 1200 dpi
Scanopløsning:	600 x 1200 dpi, 48 bit
Antal blækpatroner:	2
PictBridge:	Ja
Fax:	Ja
Duplex:	Manuel
Display:	2 linjers tekst
Kortlæsere:	CF, MS, MS PRO, SD, MMC, MD, xD
Papirkapacitet:	100 A4
Medfølger:	USB-kabel (2 m), telefonkabel, drivere, div. Canon-programmer
Mål (B, D, H):	46,5 x 29,5 x 20,5 cm
Vægt:	7,5 kg

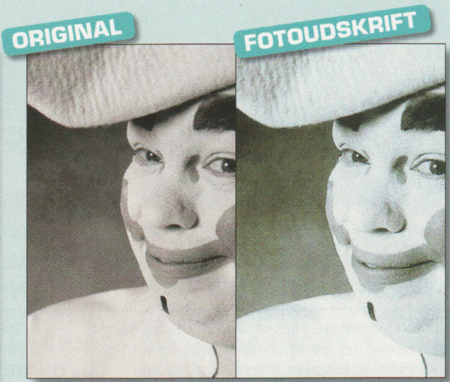
Hastighed:

A4-foto højeste kvalitet:	5 min. 37 sek.
10 x 15-foto højeste kvalitet:	2 min. 02 sek.
Tekstprint i normal kvalitet	
1. side:	10 sek.
Sider pr. minut:	7,5
Farveprint i normal kvalitet	
1. side:	50 sek.
Sider pr. minut:	1,25
Scanning af A4-foto i 300 dpi:	33 sek.

Lexmark henviser til nærmeste forhandler på tlf.: 38 48 72 46
www.lexmark.dk

Pris: 999 kr.

Lexmark X6650 giver grovkornede scanninger som her, hvor man næsten ikke kan se, hvor håret slutter og baggrunden starter.



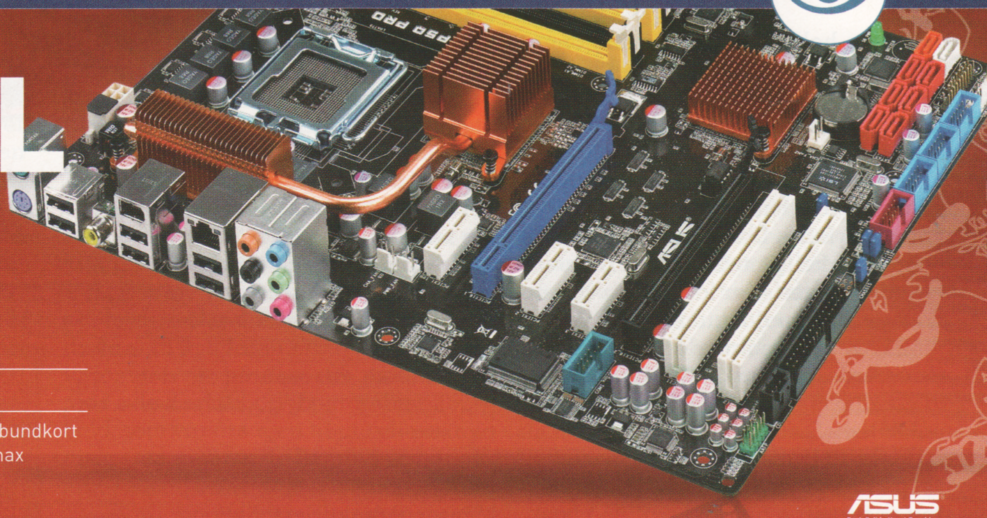
På baggrunden bag Pjerrot kan man se, at printhovedet trækker svage striber i udskriften. Det er ikke acceptabelt.

KOMPLETT.DK™

NETBUTIK: **WWW.KOMPLETT.DK** E-MAIL: **KOMPLETT@KOMPLETT.DK** TLF: **70 70 19 19**

GOD JUL
MED P45!

979,-



ASUS P5Q PRO, P45

Særdeles funktionelt og ikke mindst udvidelsesrigt bundkort baseret på Intels P45 chip. Kortet understøtter en max bushastighed på 1600MHz.

Varenr: 352394

KOMPLETT GAMER i30

Computer med nVIDIA's 9800GTX+ 512MB grafikkort, 4096MB RAM og en af de kraftigste Intel Core 2 Quad processorer: Q9400.

9.995,-

KOMPLETT GAMER i05

Komplett byder på en spændende Gamer med 2048MB RAM, 500GB Harddisk og et 9800GT grafikkort! Gameren er tilpasset de mest basale krav til spil!

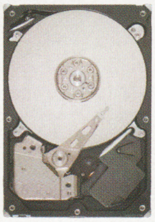
6.495,-

TOSHIBA A300, 15.4"

Kraftig bærbar, der ikke kun nøjes med at kunne klare de mest basale ting som surf på nettet eller tekstbehandling. Denne kan også spille!

4.995,-

Varenr: 404899



SEAGATE BARRACUDA, 1TB

Stor disk med hele 5års garanti fra producenten. Disken kan rumme alle dine dokumenter, billeder, musik, film og ikke mindst en masse gode spil.

850,-

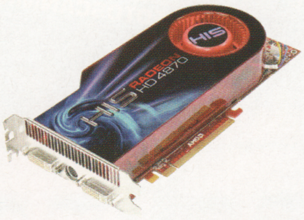
Varenr: 337501

YAMAHA RX-V463 RECEIVER

RX-V463 tilbyder mange finesser og funktioner som giver ualmindelig høj lyd og billedkvalitet, og som gør receiveren enkel at betjene.

2.490,-

Varenr: 365613



HIS RADEON HD4870, 1GB

Oplev en meget bedre spil grafik en sædvanligt med dette grafikkort, der styres af en enkelt GPU på 1024MB GDDR5 RAM!

1.995,-

Varenr: 375903

KOMPLETT.DK - **hurtig levering** - **varen er på lager** - **handel trygt** - **bredt sortiment**

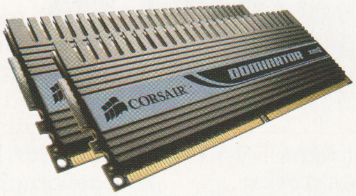
BESTIL TIL VORES AFHENTNINGSBUTIK TIL 29,-

0,- I FRAGT, UANSET STØRRELSE!
HENT DAGEN EFTER **I KØBENHAVN!**

XFX GEFORCE 9800GT M. FARCRY 2

Oplev fortsættelsen på spillet FarCry, der for alvor tog verden med storm på den bedst mulige måde med dette specialdesignede kort fra XFX!

1.095,- Varenr: 394060



CORSAIR DOMINATOR TWIN2X, 4096MB

Kraftige RAM med lave timinger og endnu vigtigere stabil og høj ydelse. Med Dominator RAM er man ikke nødsaget til at gøre andet end at nyde den høje hastighed.

795,- Varenr: 360396

WD MY PASSPORT ESSENTIAL EDITION

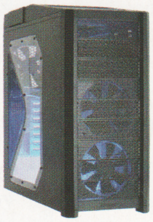
Stilren lille ekstern harddisk, der tilsluttes computeren og får den fornødne strøm fra en USB indgang. Harddisken vejer 180g og rummer 500GB!

1.099,- Varenr: 389021

SEAGATE FREEAGENT XTREME, 1TB

God stor harddisk med en hel terrabyte til gode, der bare venter på at blive fyldt op. Harddisken overfører ved 400/480Mbps ved Firewire/USB og hele 3.0Gbps ved eSATA.

1.175,- Varenr: 375639



ANTEC NINE HUNDRED

Godt kabinet med USB og andre tilslutningsmuligheder placeret i toppen for nemhedens skyld. Kabinettet har også en plexiglas rude i siden for bedre udsyn.

735,- Varenr: 332085

SAMSUNG S3, 4GB

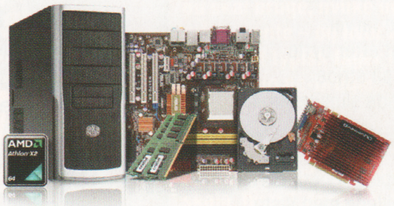
Smart MP3 afspiller med 4GB hukommelse. Nok til at du kan gemme alle dine musikfiler til afspilning. Derudover har afspilleren også mulighed for radio.

590,- Varenr: 391533

CORSAIR STRØMFORSYNING, 650W

Prisstærk strømforsyning med en 120mm. Blæser, der sørger for at holde den kølig. Forsyningen har 8 udtag til at forsyne SATA harddiske med strøm.

675,- Varenr: 340676



SAML SELV - STORSÆLGEREN

Gå ikke glip af den bedst sælgende saml selv pakke. Få meget ydelse for pengene med 2GB RAM, 500GB Harddisk, 8600GT, AMD Athlon 64 X2 6000+, m.m.

2.995,- Varenr: 323200

OPGRADERINGSPAKKE, INTEL CORE i7

Kom fremtiden i møde med den spritnye i7 teknologi fra intel. Bundkortet er selvfølgelig et X58 bundkort og der medfølger i pakken også 6GB RAM!

6.295,- Varenr: 396675

Alle priser er inklusiv moms og opdateres dagligt på www.komplett.dk. Vi tager forbehold for fejl, prisændringer og eventuelle afvigelser

INDHOLD PÅ CD 1▪2009

Aktuelle programmer – omtalt i bladet

Audials One Radiotracker .... Masser af musik og film fra nettet
Auslogics Disk Defrag .... Defragmentering af harddisken
Auslogics Registry Defrag ... Optimering af registreringsdatabasen
CCleaner .... Ryd op i overflødige filer
CPU-Z .... Kend indmaden i din computer
Macrium Reflect .... Hurtigt og grundigt backupprogram
PC Inspector smart recovery . Genfind billeder på hukommelseskort
Vista Start Menu .... Smartere startmenu i Vista

Sikkerhedscentret

Ad-Aware .... Få has på reklameprogrammer
AVG Anti-Virus .... Slip for virus og spionprogrammer
Comodo Firewall .... Firewall med ekstra beskyttelse
SPAMfighter .... Hold overflødige mails på afstand
Tjek dit kodeord .... Er dit password sikkert nok

Værktøj

Adobe Reader .... Læs og udskriv PDF-filer
CDBurnerXP .... Nemt og effektivt brænderprogram
CutePDF Writer .... Gem ethvert dokument som PDF
Duplicate Cleaner .... Find og fjern dobbeltfilerne
Firefox .... Hurtig og sikker webbrowser
GOM Player .... Enkel og effektiv medieafspiller
Paint.NET .... Godt og gratis grafikprogram
Register for Komputer for alle Overblik over gamle artikler
Skype .... Ring billigt eller helt gratis
Startup Inspector .... Få Windows til at starte hurtigere
Undelete PLUS .... Red slettede filer på harddisken

Smagsprøver

Audio Record Wizard .... Nem og effektiv lydoptager
BestCrypt .... Supersikker kryptering – helt enkelt
DVD Photo Slideshow .... Flotte lysbilledserier på cd og dvd
Piky Suite .... Smart udvidelse til Stifinder

Spil

De Blob .... Mal byen i friske farver
Death Worm .... Sandorm på jagt efter bytte
Sequence .... Avanceret Fem på stribe
World of Goo .... Byggeri med glade slimvæsener

Udvalgte artikler fra bladet (PDF-format)

Alt om netværk .... Sådan får du supernetværk derhjemme
Mediecenter i Vista .... Styr på lyd og billede med Vista
Pas godt på den bærbare .... Sådan sikrer du din bærbare
Serie: 123hjemmeside .... Flot hjemmeside på et øjeblik
Serie: I gang med Excel ...... Få meget mere ud af regnearket

Video (MPEG-4-format)

Bedre lyd i computeren ...... Sådan opgraderer du lydkortet
Langt hurtigere netværk ..... Skift til et moderne netværk
Skift din CPU-køler .... Mindre støj og mere køling

AUDIALS ONE RADIOTRACKER

Fyld harddisken

Internettet bugner af musik og videoer, der kan streames til din computer. Men vidste du, at du også har lov til at gemme musik og video på dit harddrev, hvis blot det er til eget brug?

Audials One er et program, der lader dig hente musik og video ganske automatisk. Programdelen *Videoraptor* fungerer som en søgemaskine, hvor du blot indtaster et søgeord eller to. Så får du en liste over film på *YouTube*, som du kan hente hjem til din computer. Programmet kan også finde MP3-filer og de film, du selv har surfet dig frem til.

Når du har fundet filmene, vil *Videoraptor* hente dem hjem til harddisken i en fart og enten gemme dem i det originale format eller konvertere filmen automatisk. *Radiotracker* er en tilsvarende programdel, der optager musik fra internetradioer. Her får du tusinder af kanaler fordelt på 80 genrer. Du vælger blot, hvilke kanaler du vil optage fra, så gemmes musikken automatisk ned på harddisken, op til tre kanaler ad gangen. Den bliver endda sorteret efter genre og navngivet efter kunstner.

Radiotracker har også en fin podcast-del, som holder øje med nye udsendelser på dine favoritkanaler og automatisk henter dem hjem til harddisken, så du kan høre dem, når du har lyst til det. Du får også en prøveudgave af *Tunebite*, der kan konvertere musikfiler i mange formater, så de passer til din afspiller.

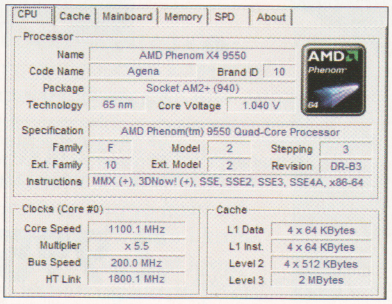
Læs meget mere om Audials One Radiotracker på side 74 her i bladet

CPU-Z

Hvad er der i din computer?

Hvis du er i tvivl om indmaden i din computer, skal du blot køre *CPU-Z*. Her få du alle detaljerne serveret, så du kan se, om det er en Intel eller en AMD-processor, hvad frekvensen er, hvor mange kerner den har og meget mere. Desuden kan du få oplysninger om bundkortets type og hukommelsen. Fanebladet Memory viser dig, hvor meget ram du har, og fanebladet SPD fortæller typen. Det er her, du skal kigge for at få at vide, hvilken type du skal udvide med.

Læs mere om CPU-Z på side 50

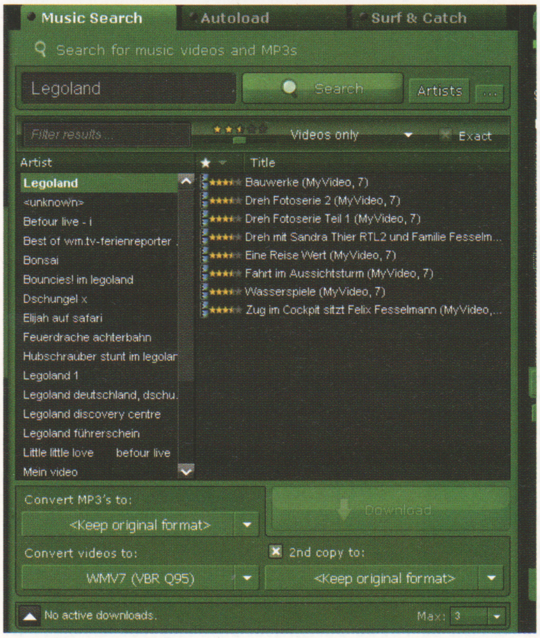


CPU-Z viser mange detaljer om din pc. Dette er en quad core AMD – en rigtig kraftkarl. Den slapper dog af i øjeblikket med en CPU-frekvens på kun 1.100 MHz.

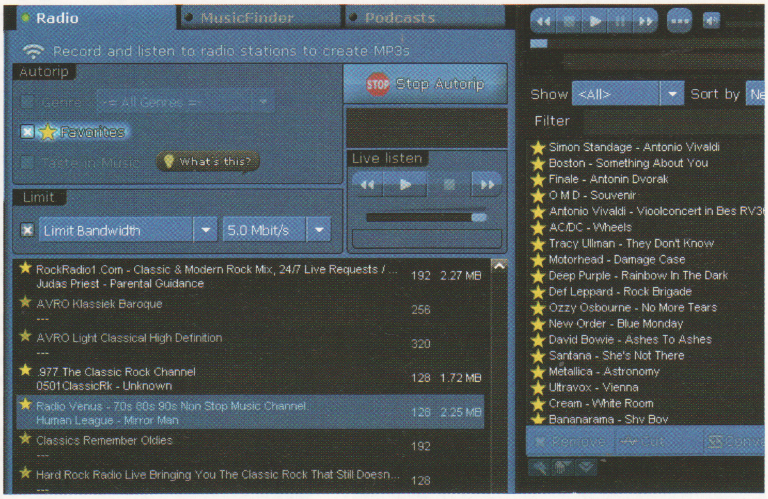
CD-PRODUCENT
Henrik Ræder Clausen

CD-REDAKTØR
Steffen Slumstrup Nielsen

med film og musik



Videoraptor er en søgemaskine, der finder videofilm på YouTube og andre hjemmesider, som du kan hente ned på din computer. Her har vi søgt på Legoland. Vi klikker på Download for at få søgeresultaterne ned på pc'en.



Radiotracker gemmer automatisk musik fra internettets mange radiokanaler, sorteret efter genre og med gode filnavne. Nogle kanaler sender musikken i høj kvalitet – kig efter bitrater højere end 128 kbps.

Tunebite-delen af programmet er en prøveudgave, som kan konvertere et minut af musikfiler til alle tænkelige formater.

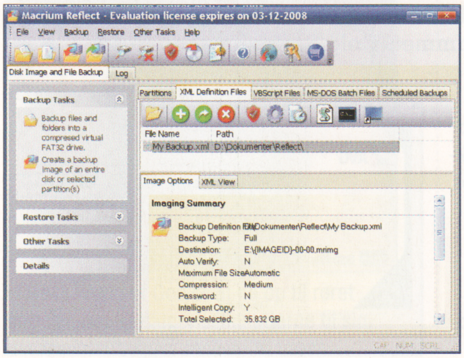
MACRIUM REFLECT

Husk at tage backup!

Macrium Reflect er et backupprogram, der gør det nemt at få hele backuppen med. Det gemmer hver sektor på harddisken, så du får systemfiler, usynlige filer og alting med i din sikkerhedskopiering.

Den indbyggede planlægger hjælper dig med at tage backuppen regelmæssigt, hvad enten det skal være dagligt, ugentligt eller endnu sjældnere.

Læs mere om Macrium Reflect på side 19



Reflect tager backup af en hel partition ad gangen. Det går hurtigt, og du får med garanti det hele med.

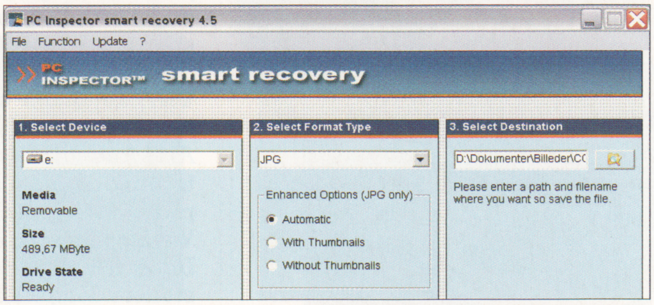
PC INSPECTOR SMART RECOVERY

Hvis det er gået galt

PC Inspector smart recovery er en dataredder, der er optimeret til flash-kort fra kameraer. Du kan lynhurtigt gennemsøge kortet efter slettede billeder, så de kan gendannes og reddes.

Normalt kan du lade *smart recovery* bruge standardindstillinger. Men hvis du ikke finder, hvad du søgte, kan du skifte et par indstillinger og prøve igen.

Læs mere om PC Inspector smart recovery på side 13



Smart recovery er optimeret til at finde billedfiler. Du skal angive tre ting: kortets drevbogstav, filtypen, du vil finde, og hvor filerne skal gemmes.

BRUG CD'EN

Her kan du se, hvordan du bruger Komputer for alles cd. Og skulle noget gå galt, kan du se herunder, hvordan du får hjælp.

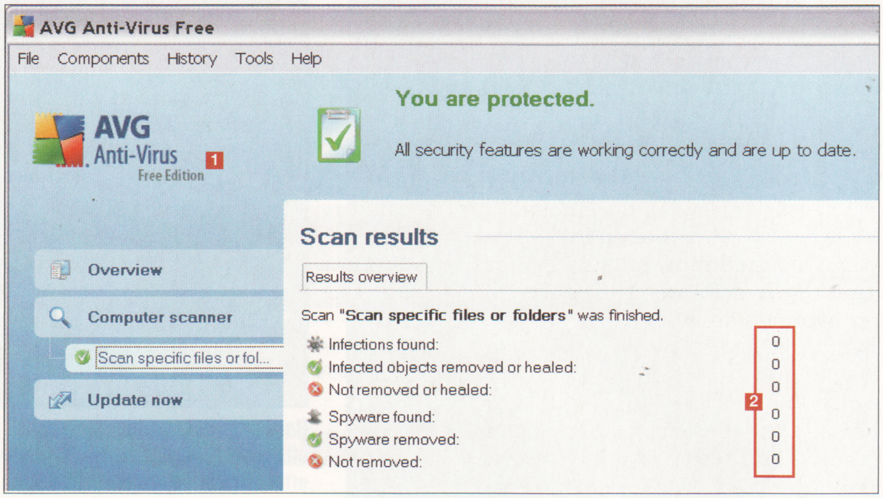
HJÆLP TIL CD'EN

Komputer for alle har afprøvet og testet alle programmer på cd'en grundigt, men i sjældne tilfælde kan selv vores cd'er desværre være behæftet med fejl.

- Hvis styreprogrammet på cd'en ikke starter automatisk, skal du køre programmet **CD.EXE** for at sætte det i gang.
- Hvis selve cd'en er i stykker (intet virker), kan du få den byttet gratis ved at kontakte vores kundeservice (se telefonnummeret bagest i bladet).
- Som abonnent på Komputer for alle kan du altid få hjælp til cd'en og andre pc-problemer ved at kontakte vores SPØRG OS SERVICE på **www.komputer.dk**
- Før du sender et spørgsmål til SPØRG OS SERVICE, kan du se, om svaret allerede findes, på **www.komputer.dk/faq**
- Komputer for alle påtager sig ikke noget ansvar for eventuelle problemer i forbindelse med programmerne på cd'en.

Vores cd er helt sikker

Med hvert nummer af Komputer for alle får du en cd med et bredt udvalg af programmer til artiklerne, shareware, spil og klassikere. For at et program kan komme med på vores cd, skal det naturligvis være uden virus og spioner. Vi sikrer os grundigt mod enhver form for risikabel kode, både under arbejdet med at producere cd'en, og inden den kopieres. Derfor er der ingen risiko for, at du finder virus på vores cd, og du kan være helt tryg, når du bruger den. Her viser vi dig, hvordan vi sikrer cd'en, og hvad du skal være opmærksom på, når du installerer programmer fra den.

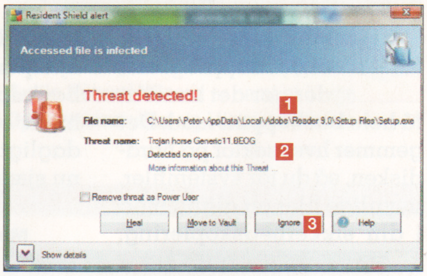


Cd'en tjekkes på kryds og tværs

Under arbejdet med at fremstille cd'en er vores computere beskyttet med *AVG Anti-Virus*. AVG er i dag et af verdens største antivirusfirmaer, og deres teknikere sidder parat døgnet rundt for at standse de nyeste virusvarianter. Virusbeskyttelsen i den gratis udgave er lige så god som i den betalte, og selv om vi har licens til at bruge den betalte, vælger vi at bruge den gratis udgave **1**, som også ligger på vores cd. Vi har kontakt til teknikere hos AVG, der besvarer vores spørgsmål på få timer. Det er sikkert, men ikke godt nok for os. Derfor får vi alle vores cd'er testet endnu en gang. Det sker med hele fire forskellige antivirusprogrammer. Derfor: Ingen virus på vores cd **2**.

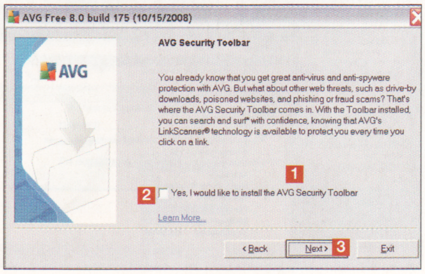
Falske virus

Det kan ske, at dit antivirusprogram finder en såkaldt falsk positiv, når du arbejder med pc'en. Det skyldes, at installationsprogrammerne kan have en kode, der tilfældigvis minder om virus. Det kan ske for selv de bedste programmer, her *Adobe Reader* **1**. Typisk bliver du advaret om en "Generic" trojaner **2**. Sker det, mens du installerer noget fra cd'en, er der tale om en falsk alarm. Problemet udbedres ved en snarlig opdatering af antivirusprogrammet. Vælg derfor **Ignore** **3**.



Værktøjslinjer er valgfrie

Nogle gratis programmer på cd'en, fx *AVG Anti-Virus*, har følgeskab af værktøjslinjer **1**, som er en ekstra måde for programmørerne at tjene penge på. Værktøjslinjerne er ganske ufarlige. Det er frivilligt, om du vælger at installere dem, eller slå dem fra ved at fjerne fluebenet **2**, før du fortsætter installationen **3** af programmet.



SPIL

På cd'en finder du hver gang en samling nye spil – prøveudgaver, shareware eller helt gratis. Spil bare løs!

WORLD OF GOO

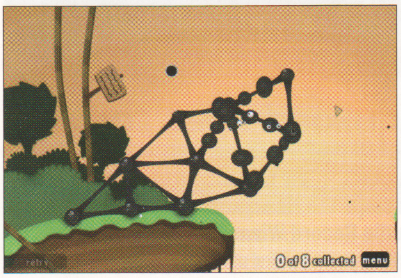
Sjovt og slimet

I *World of Goo* styrer du en hoben bevægelige slimklatter, der skal bygges op til et rør, så de kan blive suget væk. Det gælder om at bygge solide konstruktioner, der kan bære op til røret, og det skal gøres af trekanter, for det er den mest solide form, der findes.

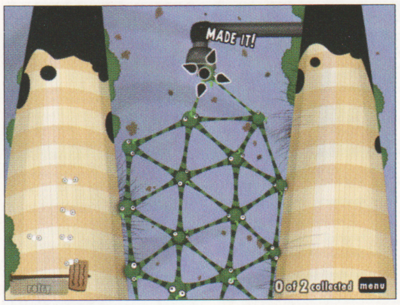
For at bygge griber du fat i slimklatterne med musen. Lyse striber viser dig, hvor formen kan kobles til, og hvor stærke bindingerne bliver. Byggeriet svajer og slingrer, men bryder ikke sammen af sig selv.

Længere henne i spillet dukker der flere forhindringer op sammen med nye variationer af slimklatterne. Den "mystiske skiltemaler" vil løbende holde dig informeret om nye muligheder i spillet.

Her får du en prøveudgave med et begrænset antal baner. Registrering koster 20 dollars (cirka 115 kroner).



World of Goo går ud på at bygge dig frem og op til målet. Her er en bro ved at blive etableret for at nå hen over en kløft.



Målet i World of Goo er at nå op til røret foroven, der så sluger slimklatterne til sig. Her skal der bygges mellem to træer.

DE BLOB

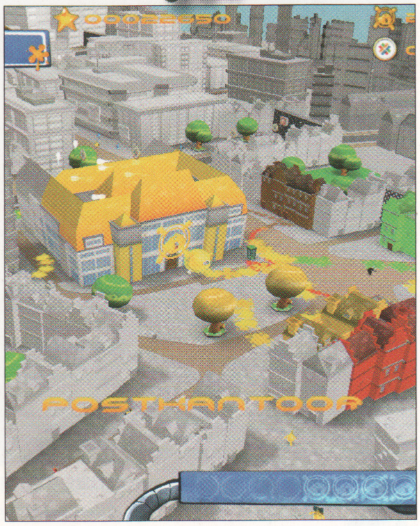
Farveladevæsen

De Blob er et fremmed kuglerundt væsen, der nødlander på vores planet, hvor al farve er væk. Alt er simpelthen kedeligt gråt, og et særligt politi sørger for, at der aldrig mere kan forekomme farver og glæde i gaderne.

Det må man jo gøre noget ved, og for at få liv i byen triller de Blob rundt i gaderne, opsluger farver, så han vokser, og ramler ind i blandt andet bygninger og biler, som dermed kan få glade og livlige farver igen. Men pas på blækpolitiet, for de bryder sig slet ikke om farver, og vil gøre alt for at hindre din farvefærd. Pilene viser dig vej til den nærmeste officielle bygning. Der skal hoppes godt omkring, og indimellem er der opstigende luft at svæve på, så du kan ramme særligt besværlige bygninger. Har du den forkerte farve, kan et bad vaske den af i en fart.

Spillet er oprindeligt udviklet af studerende fra den hollandske by Utrecht, men spilfirmaet THQ var så imponeret af udførelsen, at de har købt rettighederne til det. Spillet er gratis på cd'en, men det kan købes i en udvidet version til spilkonsollen *Wii*.

www.deblob.com

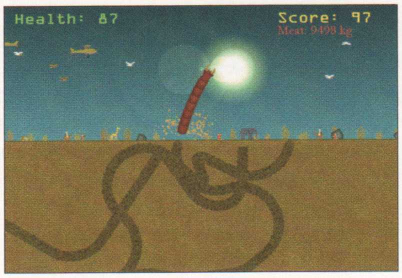


De Blob går ud på at male byen i alle tænkelige farver. Nogle bygninger skal dog rammes med en bestemt farve, som dette posthus, der skal være gult. Det skal rammes midt på facaden for at virke.

DEATH WORM

Dræberorm på jagt

I *Death Worm* spiller du en gigantisk sandorm, der graver sig frem under jordens overflade på jagt efter mennesker eller dyr, den kan spise. Med et kæmpespring sluger den alt, der står foran den. Sten er dog ret usunde, og mennesker, der har opdaget dens angreb, giver sig til at forsvare sig, så der efter lidt tid skal spises med en vis omhu. *Death Worm* er gratis.



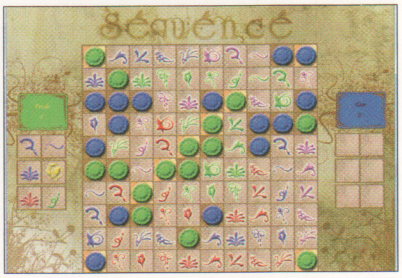
Death Worm går ud på at fortære de intetanende dyr og mennesker på overfladen.

SEQUENCE

Få fem på stribe

Her får du en ekstra udfordring i det kendte spil Fem på stribe. Du kan nemlig ikke lægge brikkerne hvor som helst, men skal bruge et af symbolerne. De gule symboler lader dig lægge en brik frit, og den sorte fjerner en af modstanderens.

Her får du en prøveudgave med begrænsede baner. Registrering koster 7,50 dollars (cirka 40 kroner).



I Sequence skal du lægge dine brikker på symbolerne, så du får fem på stribe.

SMAGSPRØVER

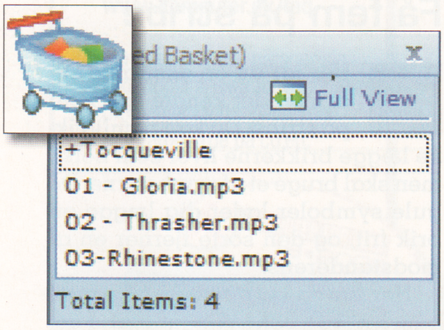
Komputer for alles cd har altid et udvalg af købeprogrammer, små som store, som du kan prøve gratis i en periode, inden du skal betale for dem. Vi har udvalgt programmer, der er nemme at komme i gang med og har rimelige priser. De vil typisk have nogle begrænsninger. Fx kan de have en prøveperiode på 14 til 30 dage, visse funktioner kan være slået fra, eller programmerne kan på diverse måder minde dig om, at de skal betales, hvis du vil blive ved med at bruge dem.

PIKY SUITE

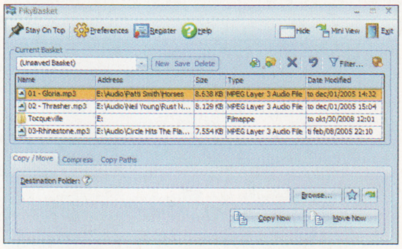
Smarte mapper

Piky Suite er et program, der lader dig samle filer fra mange forskellige steder. De placeres i en virtuel kurv, hvorfra du senere kan flytte og kopiere dem. Der er også genveje til dine favoritmapper og mange andre smarte værktøjer. Her får du en 30-dages prøveudgave. Registrering koster 30 dollars (cirka 175 kroner).

www.conceptworld.com



Piky Basket er en virtuel kurv, hvor du kan placere mapper og filer til senere brug.



Filerne i kurven kan derefter håndteres samlet, fx flyttes, kopieres og komprimeres.

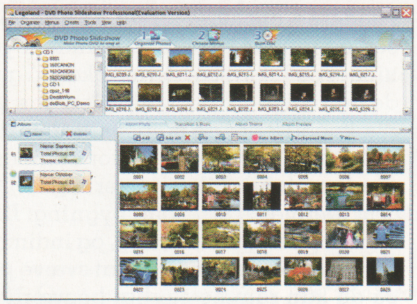
DVD PHOTO SLIDESHOW PROFESSIONAL

Vis dine fotos på fjernsynet

Med *DVD Photo Slideshow* kan du samle de bedste fotos på en overskuelig måde, der gør det nemt at vise dem til familie og venner. Det foregår i tre enkle trin. Først udvælger du de billeder, der skal med, og fordeler dem i passende serier, fx kronologisk eller efter emne. Derefter vælger du en menu blandt de mange skabeloner. Til sidst lægger du en cd i brænderen, klikker på Burn Disc og venter lidt.

Denne prøveudgave er begrænset til 36 billeder per projekt. Registrering koster 60 dollars (cirka 350 kroner).

www.dvd-photo-slideshow.com



DVD Photo Slideshow deler billederne i flere serier, der hver får et punkt i hovedmenuen.

Menuerne oprettes på et øjeblik ud fra skabeloner, men kan tilpasses i det uendelige.

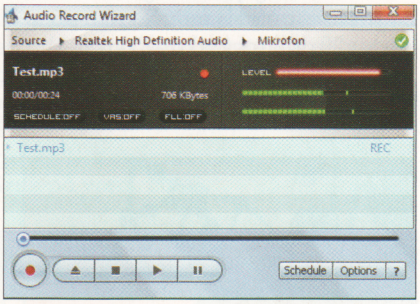
AUDIO RECORD WIZARD

Lydoptager til computeren

Audio Record Wizard gør det nemt at fange signalet fra lydkortet og gemme det på harddisken som MP3-filer eller andre nyttige formater. Du kan optage fra en radio, en forstærker eller en båndoptager tilkoblet linjeindgangen eller med en mikrofon i mikrofonstikket.

Her får du en prøveudgave begrænset til 3 minutters lyd ad gangen. Registrering af *Audio Record Wizard* koster 25 dollars (cirka 140 kroner).

www.nowsmart.com



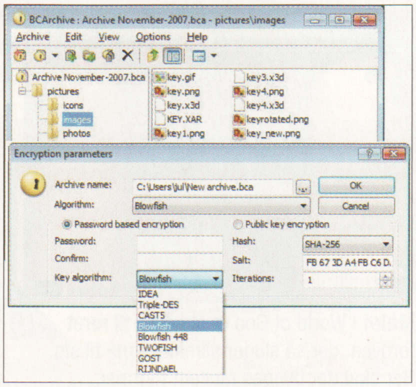
Audio Record Wizard er nemt at bruge. Optagelserne viser sig i listen nedenfor.

BESTCRYPT

Nem kryptering

BestCrypt er en effektiv måde at beskytte fortrolige data på. Programmet opretter et krypteret virtuelt diskdrev, så det bliver nemt at gemme data sikkert. Du får en 30-dages prøveudgave. Registrering koster 60 dollars (cirka 350 kroner).

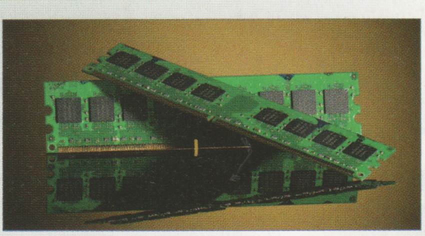
www.jetico.com



BestCrypts bedste krypteringsmetoder er gemt lidt af vejen i en ellers nem brugerflade.

2. SEKTION

GUIDER KURSER TRIN FOR TRIN



Opgrader din pc. Det er billigt – og du kan let gøre den meget bedre, end da den var ny. **Side 46**

Gør din pc perfekt
STOR GUIDE: Opgrader din gamle computer hurtigt og billigt. — side 46

Søg lynhurtigt i Windows XP
Programmet Windows Search sætter fuld fart på dine søgninger. — side 58

Slip for larm fra harddisken
Fremtidens harddisk hedder SSD og rummer ingen mekaniske dele. — side 62

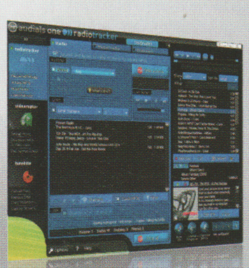
I kontakt med fællesskabet
TRIN FOR TRIN: Med Facebook finder du nemt frem til gamle venner. — side 64

Gør startmenuen mere overskuelig
Få hurtig og overskuelig adgang til hele indholdet på din computer. — side 72

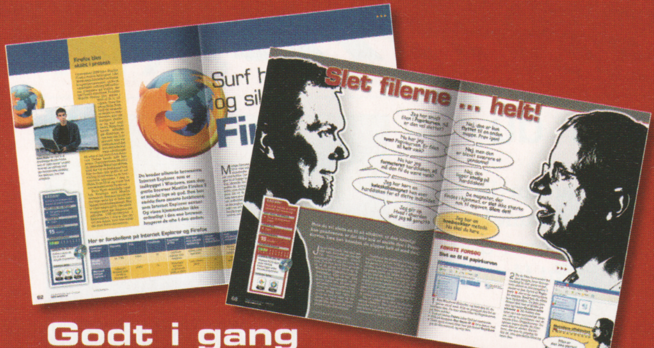
Gratis musik fra hele verden
Find og gem din favoritmusik på computeren med Radiotracker. — side 74

Skab orden på din pc
Kør en effektiv defragmentering med to programmer fra cd'en. — side 78

Facebook bringer dig tættere på dine venner. **Side 64**



Programmet Radiotracker gør det nemt at gemme alverdens musik på din pc – helt lovligt. **Side 74**



Godt i gang med artiklerne

2. sektion af Komputer for alle er spækket med spændende guider, inspiration til interessante projekter på hjemme-pc'en og masser af nyttige trin for trin-vejledninger. De fleste af artiklerne begynder med en lille boks, der giver dig et hurtigt overblik over indholdet:

Først fortæller vi, hvad du lærer, eller bare bliver endnu bedre til, ved at læse denne historie.

Du ser hurtigt, om du har alt det, du skal bruge, hvilke udgifter du må forvente – og hvor lang tid projektet typisk tager for en almindelig pc-bruger.

Nogle emner er mere krævende end andre. Det viser vi på en skala, hvor 1 er nemmest og 10 betyder: Kun for eksperter.

På bladets cd finder du de programmer, der hører til artiklen. Under "Systemkrav" ser du, om programmet også virker på din Windows-version.

SÅDAN!

PC Inspector Recovery som redder dig, hvis du fx er kommet til at slette feriebillederne.

DET SKAL DU BRUGE
- Ca. 6 MB harddiskplads

UDGIFTER
- Ingen

TIDSFORBRUG
30 min.

SVÆRHEDSGRAD
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

LIGGER PÅ CD 10
File Recovery ligger under Aktuelle programmer

SYSTEMKRAV
Windows 2000 · Windows xp · Windows Vista

OPGRADER DIN GAMLE MASKINE:

Gør din pc perf

Du behøver ikke lade din trofaste pc erstatte af en ny model. Med et par strategisk anbragte forbedringer kan du nemt gøre den gamle computer langt bedre, end da den var ny.

Hvis et stykke elektronik har for mange år på bagen, har vi efterhånden sjældent andet end et skuldertræk tilovers for det. Og drejer det sig om en pc, som har kunnet fejre indtil flere årsdage, ønsker mange en helt ny computer som erstatning for den gamle traver.

Sådan behøver det selvfølgelig ikke være. Faktisk er der både sund fornuft og god økonomi i at droppe de fristende nyanskaffelser og i stedet bygge videre på din modne computer.

For det første er den splinternye pc, du ser annonceret til 3.000 kroner, en skrabet model, som din nuværende pc sandsynligvis allerede kan konkurrere med på de fleste punkter. Og for det andet er der forskel på de krav, vi stiller til vores pc'er.

Efter at have læst de følgende sider vil du være bedre rustet til at finde de svage sider i netop din pc – og til at se, hvor lige præcis dit behov er størst, og hvor der omvendt er god grund til at være skeptisk. Det er jo langtfra det samme, om pc'en skal bruges til spil, videoredigering eller til at overføre din samling af lp'er til cd.

Gælder det for eksempel videoredigering, skal du især kigge på harddisken. Her er der brug for masser af plads, og så høj hastighed som muligt. Billedbehandling kræver ram i spandevis, og er det spillene, der giver din pc sved på panden, bør du navnlig kigge dig om efter et mere moderne grafikkort til computeren.

Men bundkortene gror trods alt ikke ind i himlen. På de følgende sider kan du derfor også se, om det virkelig kan betale sig, eller du i sidste ende alligevel er bedst tjent med at starte på en frisk. Er hardwaren mere end tre år gammel, kan det vise sig at være svært, dyrt eller direkte uladsiggørligt at føre huscomputeren up to date.

SÅDAN!

Se her, hvordan du med få midler gør din computer til verdens bedste til lige netop dine behov.

DET SKAL DU BRUGE
- Din pc
- Skruetrækker
- Ny hardware

UDGIFTER
- Fra cirka 200 kroner

TIDSFORBRUG

Fra **20** minutter

SVÆRHEDSGRAD

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

LIGGER PÅ CD 1

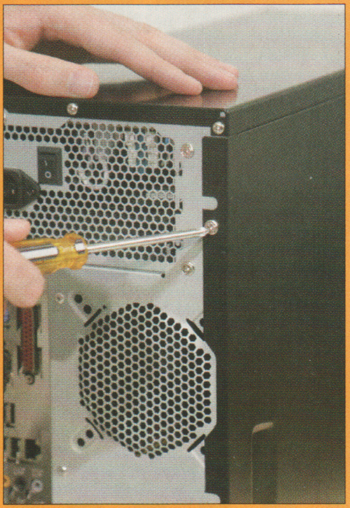
CPU-Z og CCleaner ligger under Aktuelle programmer.

VIRKER MED:

Windows 2000, Windows xp, Windows Vista

Sådan begynder du

På de følgende sider viser vi, hvordan du monterer hardware som ekstra hukommelse, en harddisk og et grafikkort. Det kræver dog, at du først åbner pc-kabinettet for at få adgang til bundkortet. Se her, hvordan du gør.



1 Sørg for, at pc'en er lukket ned og slukket, og afmonter om nødvendigt kablerne på bagsiden af computeren. Fjern den ene kabinetside. Brug en skruetrækker, hvis siden bliver holdt på plads af skruer. Skal du montere en dvd-brænder eller en harddisk, er det nødvendigt at afmontere begge kabinetsider. Når du har monteret hardwaren i kabinettet, kan du skrue kabinetsiden fast igen, tilslutte de nødvendige kabler og starte pc'en.

Af John Alex Hvidlykke. Foto: Kenneth Bo Drabæk.

ekt

Din pc kan blive så god som ny og perfekt til dine formål, hvis blot du opgraderer enkelte dele i computeren.

LÆS PÅ DE NÆSTE SIDER ▸▸▸

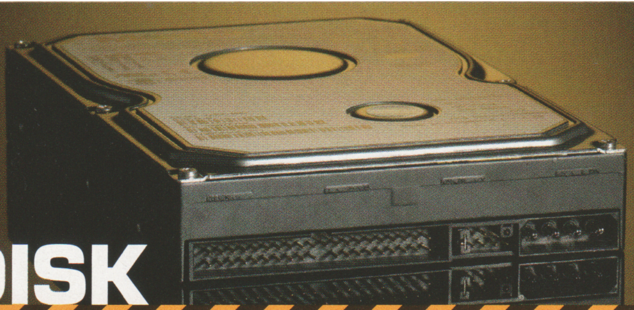
HARDDISK
Med en ny harddisk kan du både få mere plads og afvikle nogle programtyper hurtigere. Vi ser nærmere på interne og eksterne harddiske til din computer.

HUKOMMELSE
Din pc har det bedst med masser af ram. Læs, hvordan du får mere hukommelse, og hvordan du finder ud af, hvilken type ram du skal bruge til netop din pc.

GRAFIKKORT
Et godt grafikkort er nødvendigt, hvis du vil have fuld glæde af spil på din pc. Det samme er et skarpt billede på computerskærmen og ordentlig lydkvalitet.

DVD / BLU-RAY
Det er stadig smart at kunne læse og brænde cd'er og dvd'er. Du kan også læse om Blu-ray, og om hvordan du sikrer, at din hardware styres af de nyeste drivere.

NETVÆRKSKORT
Selv om din computer sikkert allerede har et velfungerende netkort indbygget, er der mange fordele ved at opgradere til et hurtigere eller måske et trådløst.



Større og hurtigere harddisk

Harddisken er lagerplads for både programmer og data, og Windows tager også selv en god del af kagen. Disken bruges desuden som mellemlager, når du kører mange programmer på én gang og pladsen i computerens hukommelse bliver for trang.

Størrelsen på harddiske er vokset eksplosivt, og det samme er kravene. Hvis du fx skal bruge computeren til at redigere video, er din harddisk sandsynligvis både for lille og for langsom. Hvis der er plads i kabinettet, kan du derfor vælge at udvide pc'en med en ekstra harddisk. Det tager et kvarters tid og kan gøres af de fleste.

Lidt mere kompliceret er det at udskifte den eksisterende harddisk, da du så skal flytte selve Windows-installationen over på den nye disk, helst med alle de data og programmer i behold, som var årsagen til at købe en ny disk. Den nemmeste løsning er her at bruge et backupprogram til at gemme en tro kopi af den gamle harddisk. Som en tredje mulighed kan du udvide pladsen med en ekstern harddisk.

Eksterne harddiske er billige og fås efterhånden hvor som helst, også i discountsupermarkedet. Du skal blot sikre dig, at USB-portene i din pc understøtter USB 2.0 highspeed, som giver mulighed for at overføre data med helt op til 480 megabit, godt 50 megabytes, i sekundet. I dag hører det dog til sjældenhederne at finde pc'er eller USB-diske, som ikke opfylder det krav.

Vi anbefaler

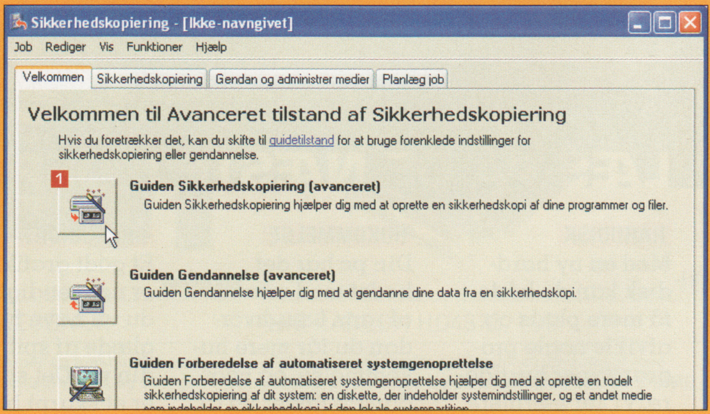
SATA-harddisk Hvis du har mod på at flytte din nuværende Windows-installation over på en stor og frisk harddisk, skal der stå en SATA-harddisk på 500-1.000 GB på ønskesedlen. Alternativt kan du montere en disk ekstra. *Samsung Spinpoint F1* med 750 GB koster godt 700 kroner. Dagsprisen er cirka 1 krone per gigabyte.
www.samsung.dk

PATA-harddisk Hvis du kan se i manualen, at din pc ikke har SATA-interface, må du have en gammeldags ATA-disk. Den er på vej ud, men laves dog stadig. *Hitachi Deskstar* med 500 GB koster 700 kroner.
www.hitachi.com

Udskift din harddisk

Der kan være gode grunde til at udskifte den gamle harddisk med en ny. Hvis du ikke har plads til en ekstra harddisk, er der intet valg. Hvis du vil udskifte Windows-harddisken, er det klogt først at tage backup af den gamle harddisk. Du skal bruge et backupprogram eller Windows-værktøjet Sikkerhedskopiering.

Har du *Windows XP Home* og vil bruge Sikkerhedskopiering, skal du først installere funktionen. Indsæt din *Windows XP*-cd i drevet. I skærmbilledet **Velkommen til Microsoft Windows XP** skal du klikke på **Udføre andre opgaver**. Klik på **Gennemse denne cd**. I *Windows Stifinder* skal du dobbeltklikke på mappen **ValueAdd**, derefter på **Msft** og til sidst på **Ntbackup**. Dobbeltklik på **Ntbackup.msi** for at installere sikkerhedskopieringsværktøjet.



1 Start **Sikkerhedskopiering**, som du finder i startmenuen i *XP* under **Programmer**, **Tilbehør**, **Systemværktøjer**. Klik på **Guiden Sikkerhedskopiering** 1. Du kan gemme din backup på et eksternt diskdrev eller fx på dvd'er.

En ekstern harddisk giver dig ekstra plads, som nemt kan flyttes.

Sådan tilføjer du en ekstern harddisk

Det er let at tilføje en ekstern harddisk. I de fleste tilfælde er det blot et spørgsmål om at tage drevet ud af æsken, sætte strømmen til og sætte USB-stikket i pc'en. Drevet bliver automatisk genkendt af Windows, der er ikke brug for genstart, og der kræves ingen ekstra drivere.

Der findes også drev, der tilsluttes med FireWire-porten i stedet for USB, men de er sjældnere, dyrere og i de fleste tilfælde endda også langsommere end USB-udgaverne. Så medmindre du beskæftiger dig med professionel video- eller lydproduktion eller falder over et rigtig godt tilbud, er der ingen grund til at kigge nærmere på FireWire-harddiske.

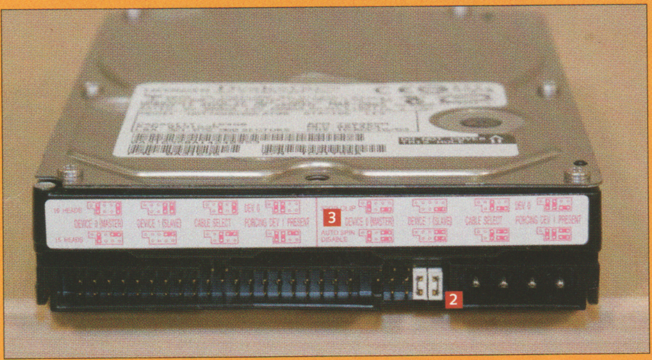
Ekstern harddisk Det letteste er at købe en ekstern USB-disk. De er dog en smule dyrere og ikke helt så hurtige, specielt hvis du har mange USB-enheder. Pris cirka 1,5-2 kroner per gigabyte. *Western Digital My Book* med 750 GB fås til cirka 1.200 kroner.
www.wdc.com

Forkæl dine fingre – skift mus og tastatur

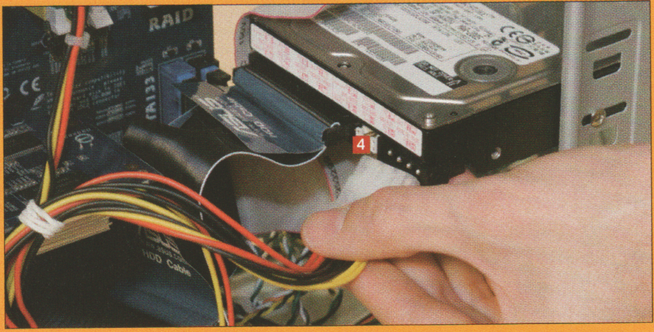
Du får ikke højere ydelse, men mere komfort ved at udskifte dit gamle tastatur og mus med tidssvarende udgaver. Især hvis de fulgte med, da du købte pc'en på tilbud. De tastaturer og mus, der følger med i pakken, har sjældent andre fordele, end at de ikke har fordyret hele købet med ret mange kroner. Og det er synd og skam, da de det meste af tiden er dit eneste bindeled til computeren.

Hvis du ofrer 500-1.000 kroner, kan du få et trådløst mus-tastatur-sæt, der både er lækkert at se på og proppet med ekstrafunktioner. Skal det være rigtig specielt, kan man købe supertastaturer og monstermus til spillebrug – de koster dog lige så meget, som de fleste giver for selve pc'en.

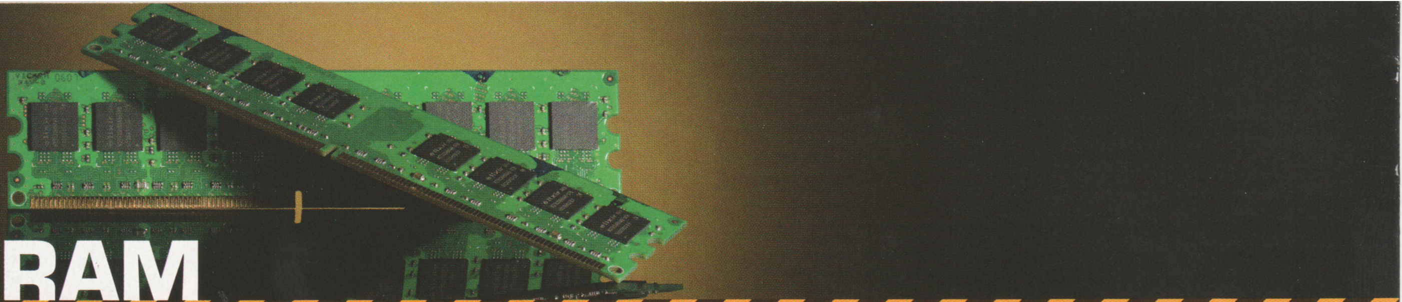
Tastatur og mus kan gøre oplevelsen ved pc'en endnu bedre, hvis komforten er høj.



2 Indstil nu jumperen på den nye harddisk, hvis det er en ATA-disk, så bliver jumperen "master" **2**. Kig på diskens diagram **3** for den rette indstilling. Hvis du beholder den gamle harddisk, skal jumperen på den nye disk indstilles til "slave". Når backuppen er ordnet, er det tid at montere den nye harddisk.



3 Åbn pc'en, skru den gamle disk løs, og afmonter kablerne **4**. Skru den nye disk fast i begge sider af kabinettets ramme. Tilslut herefter strøm- og datakabler, og saml pc'en igen. Når du har installeret Windows, skal backuppen indlæses på den nye disk. Åbn **Sikkerhedskopiering**, og klik på **Guiden Gendannelse** for at indlæse backuppen fra den eksterne disk, den er gemt på.



RAM

Hukommelse giver fart

Hukommelse i din pc har stor betydning for, hvor problemfrit og hurtigt Windows og de installerede programmer fungerer i brug. Størrelsen på programmerne og deres krav til omgivelserne stiger ret ofte. Hvor pc'erne for to-tre år siden blev langet over disken med 512 MB ram, er to gigabytes normen i dag. Har pc'en for lidt ram, går det ud over hastigheden, især når du kører flere programmer på samme tid. Hvis du, i effektivitetens navn, har mailprogram, browser, tekstbehandling og måske *Media Player* åbne på samme tid, kommer Windows i åndenød og begynder at lægge de mindst nødvendige dele af programmerne fra hukommelsen over på harddisken. Og det kan mærkes på hastigheden. Hvis du bare skal have pc'en op på mærkerne til almindelig brug – og måske et spil i ny og næ – er 2 GB passende. Til billedbehandling, video og de nyeste spil, er 3-4 GB på ingen måde overdrevet.

Vi anbefaler

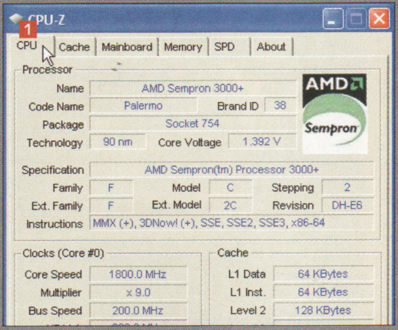
Masser af DDR2-ram 2 GB DDR2-ramblokke fra fx Kingston koster 300 kroner, som hurtigt er tjent ind i form af sparet ventetid. Med to blokke kan du få pc'en op på 4 GB, som er loftet i de fleste Windows-udgaver.
www.kingston.com

DDR-ram til ældre pc'er 1 GB DDR-ram til lidt ældre pc'er koster 350 kroner og kan købes i de fleste pc-butikker.
www.corsair.com

Ram til bærbare pc'er Bærbare pc'er bruger ram af typen SO-DIMM. Der findes to størrelser af SO-DIMM-ram: 144-bens til ældre bærbare og 200-bens til de nyere modeller. 1 GB SO-DIMM 200-bens-ram fra Kingston koster 200-300 kroner.
www.kingston.com

Kend din pc

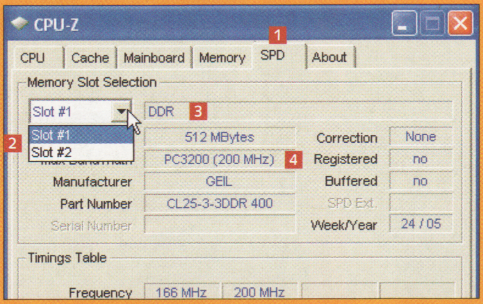
Du kan måske huske, hvilken processor der sidder i din pc, med hvilken hastighed den arbejder, og hvor meget ram, der er monteret. De færreste husker på ret mange flere detaljer, men de kan være vigtige at kende, når du vil opgradere og skal finde et stykke hardware, der passer. Programmet *CPU-Z* kan hjælpe dig med at finde dem.



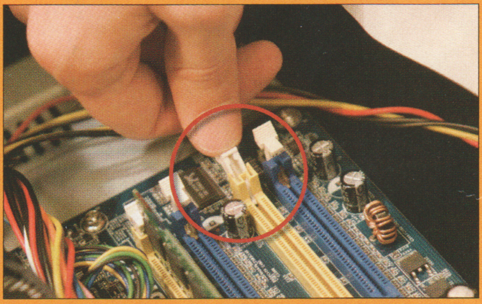
1 *CPU-Z* er opdelt i seks faner med masser af informationer. Fanen **CPU** 1 oplyser, om processoren, dens hastighed og modelbetegnelse. Her en *AMD Sempron 3000+*.

Udvid med ekstra ram

Inden du glædesstrålende styrer i retning af den nærmeste computerbutik med et bundt hundredkronesedler i hånden, er det nødvendigt at tage et dybt kig i manualen for at tjekke, hvor meget ram din pc's bundkort kan rumme – og hvilken type. Læs også om programmet *CPU-Z*, som kan fortælle dig, præcis hvilken slags ram der sidder i din pc nu.



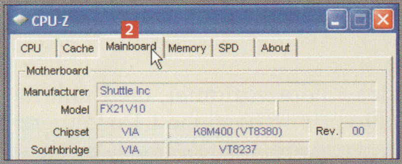
1 Brug programmet *CPU-Z* til at se, hvor megen ledig plads du har. Kig under fanen **SPD** 1 for at se, hvor mange rammoduler, **Slot #1** og **Slot #2** 2, der allerede sidder i pc'en. Det kan være nødvendigt at erstatte den gamle ram med nye, større moduler af samme type, her **DDR** 3 og **PC3200 (200 MHz)** 4.



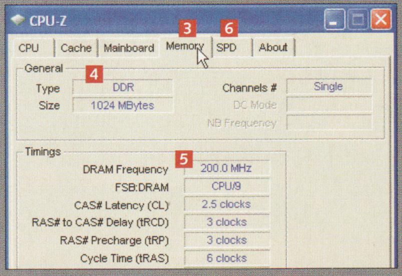
2 Sluk pc'en, og åbn kabinettet. Find ram-soklerne, der som regel sidder tæt på processoren. Med spidsen af en negl kan du forsigtigt liste fjederen til side og derefter vippe ram-klodsen op til lodret stilling. Undgå statisk elektricitet ved fx at røre ved en radiator, inden du rører ved bundkortet og dets komponenter.

CPU-Z ligger under
Aktuelle programmer
LIGGER PÅ CD 1

CCleaner ligger under
Aktuelle programmer
LIGGER PÅ CD 1



2 Fanen **Mainboard** 2 afslører bundkortets fabrikat og modelnummer. Der står fx ikke, hvor meget ram og hvor mange udvidelsespladser kortet har plads til. Men når du har modelbetegnelsen, er det let at finde frem til mere om kortet på producentens hjemmeside.

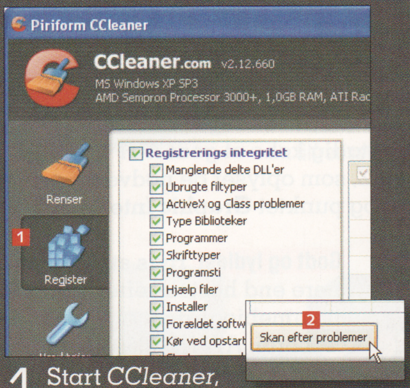


3 Fanen **Memory** 3 fortæller om systemets samlede ram, der her er på 1.024 megabytes og af typen **DDR** 4. Du kan også se, ved hvilken hastighed ram'en arbejder (200 MHz) 5. Der er flere oplysninger om ram under fanen **SPD** 6, bl.a. hvilke ramklodser der sidder i soklerne, deres arbejdshastighed og producent.

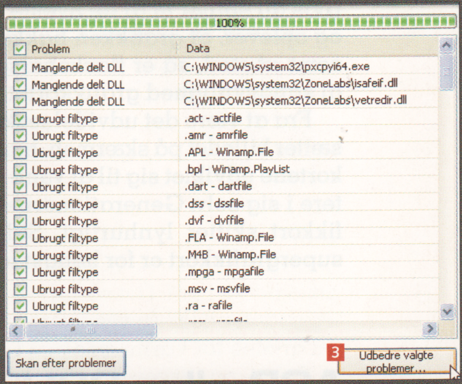
Hurtigere pc helt gratis

Her er et godt gratis råd, der vil give din gamle pc en hel del af sin vitalitet tilbage: Ryd op.

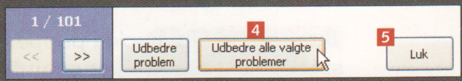
Enhver computer, der bruges, bliver lige så langsomt mere og mere sløv. Med programmet *CCleaner* kan du fjerne spor fra slettede programmer, ubrugelige drivere og midlertidige internetfiler, som aldrig er blevet slettet, men som sløver Windows.



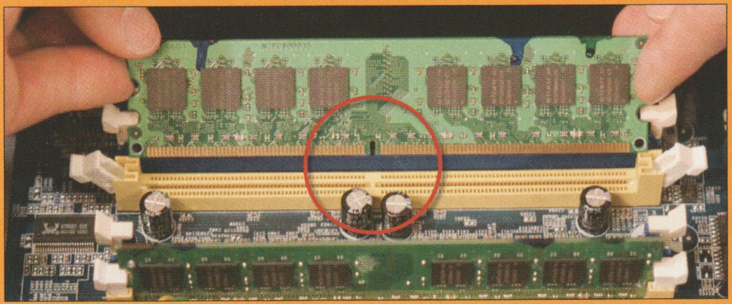
1 Start *CCleaner*, og vælg **Register** 1 for at rydde op i Registreringsdatabasen. Klik på knappen **Skan efter problemer** 2.



2 Programmet går nu i gang med at lede efter problemer. Efter en rum tid kommer programmet frem med typisk 50-100 fejl i registreringsdatabasen. Dette er helt normalt. Klik på **Udbedre valgte problemer…** 3.



3 For en sikkerheds skyld spørger programmet før hver enkelt ændring. Hvis du ikke vil besvare 100 uigennemskuelige tekniske spørgsmål, kan du klikke på **Udbedre alle valgte problemer** 4. Efter få sekunder er alle de viste fejl rettet. Klik på **Luk** 5 for at afslutte.

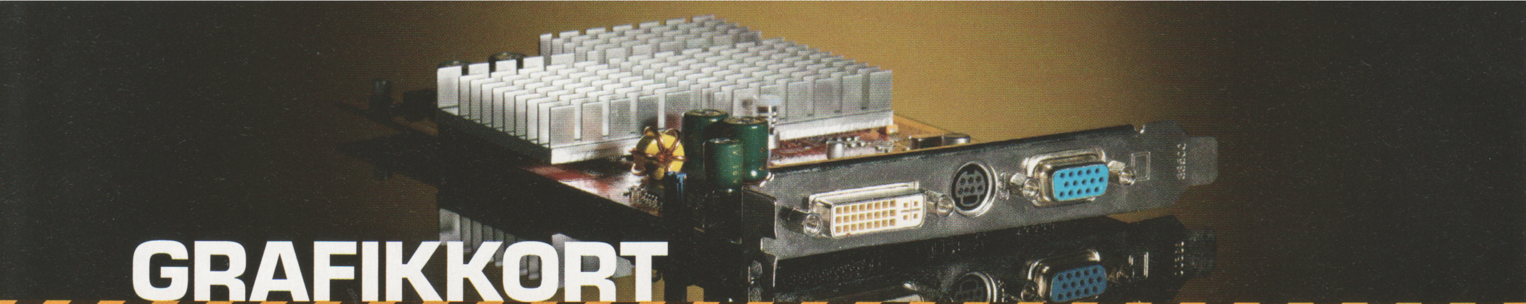


3 Sæt den nye ram-klods lodret ned i soklen. Det er nu, du får bekræftet, om du har købt den rigtige type. Det har du, hvis udskæringen i ram'en passer med ram-soklen. Pres ram-klodsen forsigtigt i bund, indtil du hører et klik fra fjedrene, der holder modulet fast. Så er du sikker på, at hukommelsen er rigtigt monteret. Hvis du vil montere mere ram, gentager du blot proceduren for hvert nyt ram-modul. Saml herefter kabinettet, og tilslut alle nødvendige kabler. Du kan nu tænde pc'en igen.

Ryd op eller installer Windows igen

Et er hardwaren, noget andet er det styresystem, som kører på den. Hvis din pc er blevet langsom, spillene hakker, eller billedbehandlingen mister pusten, kan årsagen være hardwaren. Men problemerne kan også skyldes en dårligt fungerende Windows-installation.

Her på siden kan du læse, hvordan du med programmet *CCleaner* kan rette fejl i blandt andet registreringsdatabasen. Men løsningen kan i sidste ende være at installere Windows igen for at få alle filer indlæst på ny. Husk at gemme en kopi af alle dine data, programmer og musikfiler på en dvd eller en ekstern harddisk, inden du går i gang.



Grafikkortet sætter liv i spil

Hvis du spiller et af de nyeste 3D-spil og oplever, at grafikken hakker langsomt af sted, så er flaskehalsen med al sandsynlighed grafikkortet.

Fra at være det udvidelseskort, der sætter billedet på skærmen, har grafikkortene udviklet sig til at være computere i sig selv. Generationerne af grafikkort skifter lynhurtigt. Sidste års supergrafikkort er for længst forældede og kan nu findes på tilbud i rodekassen. Heldigvis behøver du kun følge med i grafikræset, hvis du er fanatisk computerspiller.

Med en investering på 500-1.000 kr. kan du få et grafikkort, der kan klare selv de nyeste spil, hvis du skruer en anelse ned for grafikindstillingerne. Der findes et virvar af grafikprocessorer med prangende modelnumre, der findes i flere varianter, med vidt forskellig pris og hastighed. Du får generelt, hvad du betaler for. Og bliver grafikchippen kølet ned af en stor blæser, er det et kraftigere grafikkort end den langsommere økonomimodel med blot en køleplade på chippen. Det betaler sig også at vælge en udgave med meget ram, som giver mulighed for mere avanceret grafik.

AGP eller PCI-Express

Der findes to standarder for grafikkort: den ældre AGP og afløseren PCI-Express. Det største udvalg finder du blandt grafikkort, der understøtter PCI-Express. Du kan dog stadig købe et godt AGP-grafikkort. På de forrige sider beskrives *CPU-Z*, som oplyser de nødvendige informationer. Vælg fanen **Mainboard** og punktet **Graphic Interface**.

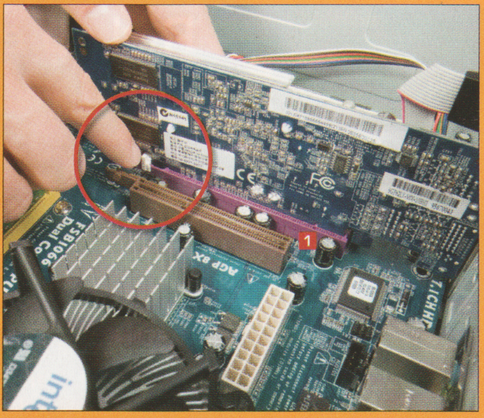
Bedst til spil Skal pc'en peppes op til spil og narrestreger, er et hurtigt 3D-grafikkort uundværligt. For godt 1.000 kroner kan du finde et kort med grafikchippen *NVIDIA 9800 GT*, fx *Club 3D 9800GT* med 512 MB ram. Den lidt ældre og billigere *NVIDIA 8800 GT* er dog også et godt køb.
www.club3d.com

Godt og lydløst Hvis stilhed tæller mere end hestekræfter, fx til hjemmebiografen, er kort med processoren *ATI HD3650* en mulighed. Den bruger mindre strøm end de decidrede "spillekort og kan derfor også findes uden støjende blæsere, fx *ASUS HD3650* til cirka 500 kroner.
www.asus.com

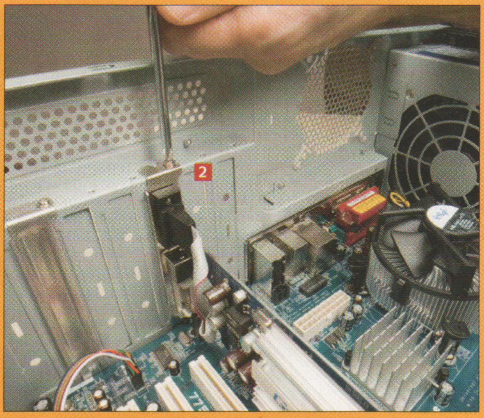
AGP-grafikkort Hvis din pc kun har AGP-sokkel, er udvalget mere begrænset. Men du kan sagtens finde et godt grafikkort, selv om du må undvære de nyeste processorer. For cirka 700 kroner finder du fx *MSI NX7600GT* med *ATI Radeon 7600GT*-processoren og 256 MB ram.
www.msi.com

Monter et nyt grafikkort

Når du vil udskifte et grafikkort, skal du som regel sætte det nye i samme udvidelsesplads. Hvis din pc har grafikkortet integreret i bundkortet, vil udvidelsespladsen være tom, og så skal du muligvis deaktivere den indbyggede grafikchip ved fx at flytte en kontakt på bundkortet. Som oftest vil computeren dog automatisk gøre dit nye kort til hovedgrafikkort.

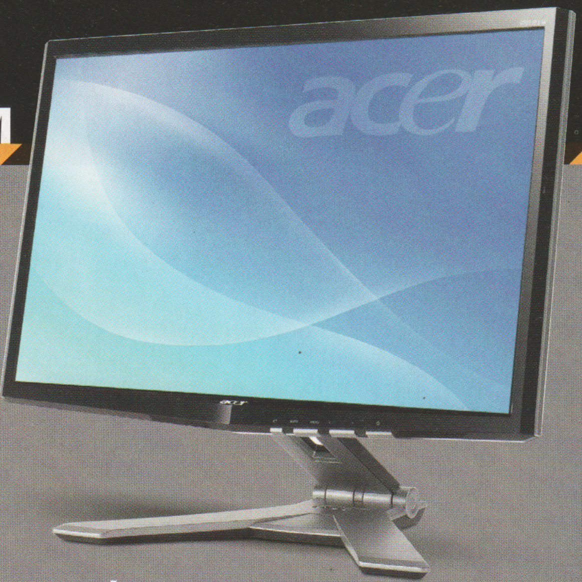


1 Sluk pc'en, åbn kabinettet, og find grafikkortet. Det sidder i en brun AGP-sokkel eller som her en lilla PCI-Express-sokkel **1**, hvor en lås skal skydes til side.



2 Skru det gamle kort ud **2**. Sørg først for at undgå statisk elektricitet ved fx at røre ved en radiator.

SKÆRM



Det er vigtigt med en skærm, du kan holde ud at bruge i mange timer.

Se på en ny skærm

Hvis din skærm er lige så gammel som din pc, så er den forældet. Og er den tilmed forsynet med gammeldags billedrør, må du hellere trække gardinerne for i en fart, inden du bliver til grin i hele nabolaget. Men er du godt tilfreds med din nuværende skærm, flad eller ej, er der selvfølgelig ingen grund til at købe en ny.

Lægger du 1.500 kroner på disken, får du let en 20-22"-fladskærm i udmærket kvalitet. Samme beløb kunne have givet dig en 19"-skærm sidste år og blot en 17" året før. Sørg for at vælge en skærm med mere end blot VGA-indgang. Det hvide DVI-stik og det flade, sorte HDMI-stik giver begge digital og støjfri forbindelse og dermed et langt klarere billede. Mange modeller har desuden indbyggede højttalere, hvilket er en fordel, hvis du vil have et ryddeligt skrivebord.

Skærmopløsningen bør være så høj som muligt, men de allerfleste skærme i samme størrelse har også samme opløsning. Så har du lagt dig fast på fx en 20", har du samtidig valgt opløsningen. Bemærk dog, at skærme i 20" og 22" har samme opløsning (1680 x 1050 punkter), så du skal helt op i 24" for at få flere punkter på skærmen.

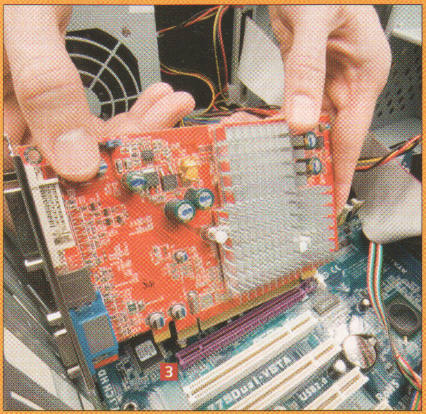
LYD

God lyd stiller krav til både højttalere og lydkort i din pc.

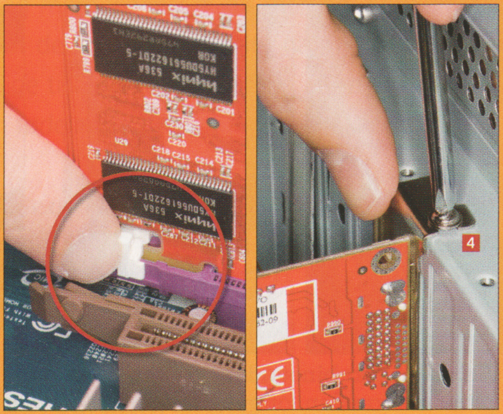
Lyt til din computer

I dag har pc'en taget stereoanlæggets rolle i mange hjem, så der bliver lyttet til musik gennem pc'en. Men hvis du stadig holder af musik, var det måske på tide at erstatte de medfølgende plasticrædsler på skrivebordet med et par ordentlige pc-højttalere. I den billige ende kan 500-600 kroner købe vellyd til at stå ved siden af pc-skærmen.

Skal du have ekstragod lyd, kan det betale sig at udskifte det indbyggede lydkort med et i forsvarlig kvalitet. Det er især interessant, hvis du vil bruge pc'en til at overføre lp- og båndsamlingen til cd. Lydkort i den bedre ende koster fra 800 kroner og opefter. Et godt sæt højttalere kan fx være *Creative GigaWorks T40*, som er set til cirka 900 kroner. **www.creative.com**



3 Sæt det nye grafikkort i udvidelses-soklen 3. Pres forsigtigt ned, indtil kortet er helt i bund.



4 Lås kortet fast med den lille plasticlås. Skru kortet fast 4, saml kabinettet, og start pc'en. Indsæt driverdisken, når computeren beder om det.

Skal jeg skifte til Vista?

Windows XP er blevet et aldrende styresystem, og afløseren *Vista* ser lækker og strømlinet ud. Men hvis du har en ældre pc og ønsker mere hastighed, er *Windows Vista* ikke svaret. Styresystemet kan udnytte kraftigere pc'er med mere ram, end *XP* kan. Men hvis pladsen er trang, kommer *Vista* til kort over for sin slankere forgængere.

DVD-BRÆNDER

Brænd cd'er og dvd'er

Den gammeldags cd-rom er på vej ud. Ingen tvivl om det, selv om den dog stadig kan bruges til at afspille musik. Så hvis du kun kan brænde cd'er i din pc, er det tid til at opgradere til enten dvd eller den nyeste Blu-ray-teknologi. Det gælder, næsten uanset hvad du bruger din computer til, da en god brænder er uundværlig til at gemme alle slags data og selvfølgelig også til backup. Dvd-brændere er så billige i dag, at der ingen grund er til betænkning. For under 300 kroner får du et drev, der kan brænde i alle dvd-formater med høj hastighed. Så ud med det gamle drev og ind med en brænder – også hvis du allerede har en ældre brænder, der snegler sig af sted med 1x eller 2x hastighed og ikke kan brænde i flere lag. Har du brug for at kopiere diske ofte, kan der være fornuft i at lade det gamle drev tjene som ekstradrev. I så fald skal de sidde på hvert sit kabel. Ellers sker kopieringen i sneglefart, da hvert kabel kun kan styre ét drev ad gangen. Den eneste rimelige grund til at lade være med at købe en dvd-brænder er, hvis du går skridtet videre og hellere vil have Blu-ray. Men det er stadig en dyr løsning.

Vi anbefaler

Et drev til det hele kan læse og brænde cd'er og dvd'er samt læse Blu-ray og endda HD-DVD-diske.

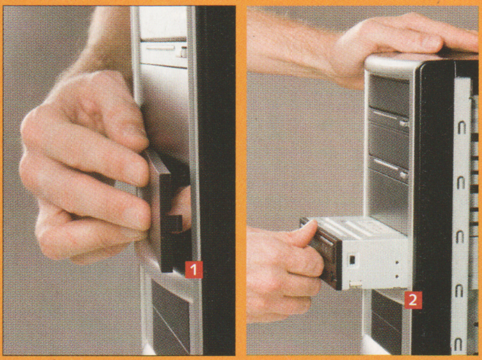
Dvd-brænder En dvd-brænder som erstatning for din gamle cd-brænder eller dvd-drev er en god og billig løsning. Den kan nemlig både læse og skrive cd'er og dvd'er. For cirka 250 kroner kan du fx købe dvd-brænderen *Samsung SH-S223.*
www.samsung.dk

Blu-ray-drev Hvis du har plads til at beholde din gamle dvd-brænder og blot vil vise de nyeste film, kan du udvide med et rent Blu-ray-drev. *Lite-On DH-401S* koster cirka 700 kroner.
www.liteonit.com

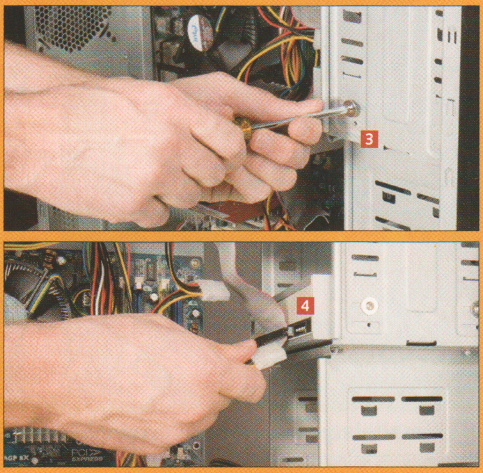
Blu-ray-brænder Med en Blu-ray-brænder som fx *LG GGW-H20L* til cirka 1.800 kroner kan du gemme video i fuld HD-kvalitet og op til 50 GB data på én Blu-ray-disk.
www.lge.com

Indsæt et ekstra drev

Hvis du vælger at beholde det gamle drev og blot vil udvide maskinparken med et ekstra drev i en tom drevplads, kræves lidt mere fingersnilde – det er løsningen, hvis du fx har købt en Blu-ray-afspiller, men ikke en dvd-brænder. De færreste vil give afkald på muligheden for at brænde dvd'er, blot fordi de bliver i stand til at se film i det nyeste format.

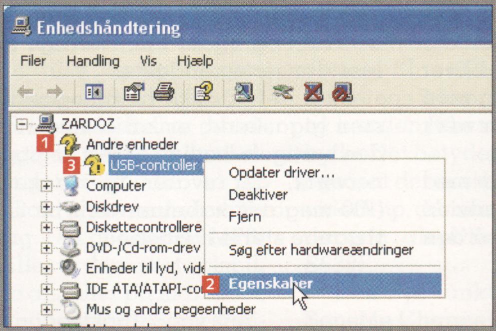


1 Åbn begge kabinetsider, og fjern dækpladen foran den tomme drevplads 1. Når dækpladen er væk, mødes du oftest af en metalplade, som skal brækkes fri med en tang eller en skruetrækker. Nu kan du forsigtigt skubbe drevet på plads 2.



2 Dernæst skal drevet skrues fast 3 og data- og strømkabel tilsluttes 4.

Se om det virker



Tro ikke, at alt er i orden, bare fordi Windows starter uden fejlmeddelelser. Går man sin pc efter i sømmene, kan det vise sig, at flere enheder slet ikke fungerer eller ikke udnytter alle funktioner. Det kan skyldes dårlige drivere eller slet og ret uheld.

Du kan se, om alt kører, ved at åbne Enhedshåndtering. Det gør du i *Windows XP* ved at højreklikke på **Denne computer** og vælge **Egenskaber**. Klik på fanen **Hardware** og knappen **Enhedshåndtering**.

En hardwareenhed, der ikke fungerer, er markeret med et gult spørgsmålstegn. Hvis Windows slet ikke kender enheden, står den øverst under **Andre enheder** 1. Har du fået en driver-cd med, kan det oftest få Windows til at genkende udstyret. Prøv også at se under **Egenskaber** 2 ved at højreklikke på enheden 3.

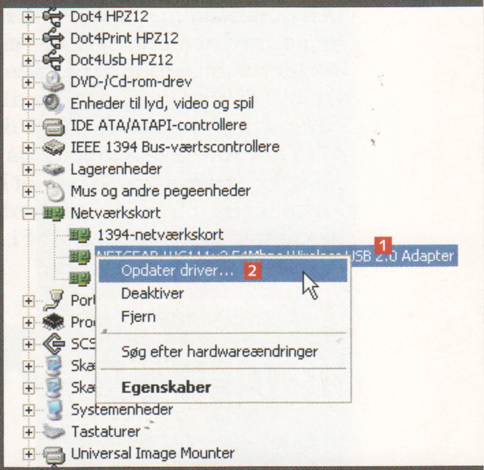
Nye drivere får det bedste ud af pc'en

Driveren er det program, der binder et hvilket som helst stykke hardware sammen med styresystemet. Når du køber et nyt stykke hardware, får du næsten altid en driver-cd med i pakken, og Windows indeholder selv drivere til tusindvis af hardwareprodukter. Det er bare langtfra nok.

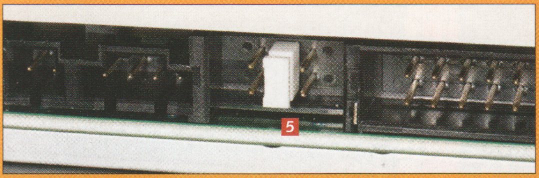
Du kan for det første være sikker på, at den driver, der ligger i pakken til dit nye grafikkort eller din just indkøbte printer, er lavet i allerstørste hast, så producenten kunne få kortet i handelen inden konkurrenterne. Derfor er driveren fuld af fejl.

Når vi alligevel anbefaler at have disken klar under installationen, er det, for at du kan komme i gang. Når alt er installeret, og pc'en kører, er det tid at komme på nettet og lede efter opdaterede drivere, hvor de værste fejl er rettet.

Du bør gøre det til en vane at søge efter nye drivere med jævne mellemrum. Også selv om du ikke lige har skiftet no-



get ud. I Windows' **Enhedshåndtering** kan du for hver kategori se, hvilken hardware der er installeret på pc'en. Højreklik på den enhed, du vil opdatere 1, og vælg **Opdater driver...** 2. Windows søger efter nye drivere i Microsofts egen database, så du er sikker på, at driveren er afprøvet med Windows. Til avanceret hardware som grafikkort er det klogt at hente driveren på producentens hjemmeside.



3 Husk at indstille de små jumperkontakter 5, hvis der er flere drev på samme datakabel. Det ene drev skal indstilles til at være "slave" 6 og det andet "master" 7. Hvis der er et frit kabel, kan du blot lade jumperne sidde, som de var fra fabrikken.

Få bedre hardware – gratis

Forbedring af hardware behøver ikke altid betyde nyindkøb og udskiftning. I mange tilfælde kan man få bedre ydelse fra den dyrt indkøbte hardware ved at opdatere firmwaren, som er det indbyggede program, der styrer funktionerne i elektronikken. Programmet kan du hente på producentens hjemmeside, hvor du også finder opdateringer. Forbedringen kan bestå i flere funktioner eller understøttelse af anden ny hardware. Fx kan et digitalkamera opdateres til at kunne bruge større hukommelseskort, eller pc'ens bundkort kan bringes til at håndtere større harddiske.

Mange enheders firmware, fx i printere og dvd-brændere, kan opdateres ved at køre et Windows-program. Opdatering af firmware griber ind i de mest intime dele af hardwaren, og producenterne advarer altid om, at man ikke må slukke udstyret under opdateringen. Firmwareopdateringer finder du på producentens hjemmeside.

NETVÆRKSKORT

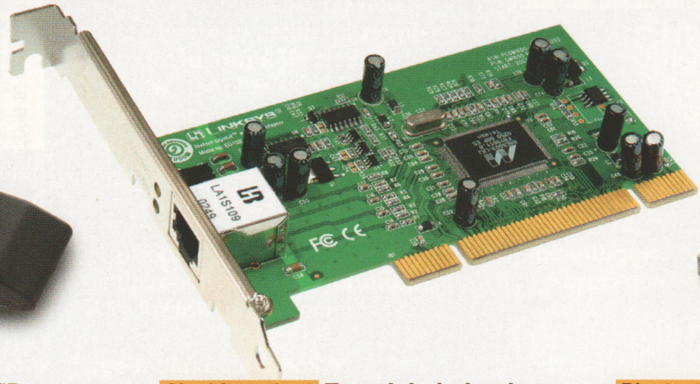
Sæt fart på dit netværk

Din computer er uden tvivl allerede forsynet med et netværkskort, eftersom de har været standard på selve bundkortet i en årrække. Når der alligevel kan være grund til at se på den del, er det, fordi det gammeldags kabelnetværk i mellemtiden har fået konkurrence fra især trådløse netværk. Trådløst netværk, også kaldet Wi-Fi, er godt på vej til at afløse de traditionelle netværk. Navnlig i hjem, hvor kabler, der snor sig hen langs fodlisterne, bliver set på med svær misbilligelse, men også fordi de nyeste trådløse netværk er hurtigere end kabelbaserede.

Så væk med kobber, og ind med radiobølger. Man kan også udvide pc'en med Bluetooth-netværk, så den kan kommunikere med mobiltelefon, headsæt og andre uundværlige trådløse dimser og gadgets.

Skal det gå ikke blot megastærkt, men gigastærkt, er kabel dog stadig den hurtigste løsning, i form af gigabit-netværk, der svarer til de kendte (100-megabit) kabelnetværk, blot med ti gange større hastighed.

Vi anbefaler



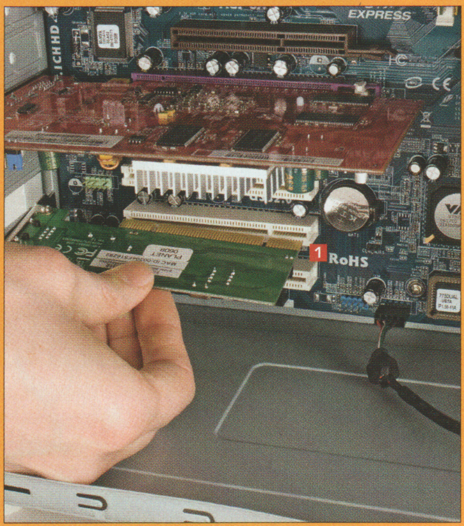
Trådløst netværk Trådløs USB-netværksadapter med alle de nyeste forkortelser og op til 300 megabit data gennem luften i sekundet, fx *D-Link DWA-140* til cirka 300 kroner.
www.dlink.dk

Gigabit-netkort Et godt kabelnetkort, der i nyeste gigabit-udgave, fx *Linksys EG1032*, koster cirka 200 kroner. Så der er ingen grund til at nøjes med langsommere fart.
www.linksys.dk

Bluetooth Hvis din mobiltelefon, hovedtelefon eller mus kun kommunikerer via Bluetooth, kan du få pc'en med på vognen for 150-300 kroner, fx Bluetooth-adapteren *D-Link DBT-120.*
www.dlink.dk

Sæt turbo på dit netværk

Her kan du se, hvordan du monterer et lynhurtigt gigabit-netværkskort inde i pc'en på bundkortet.



1 Find en ledig udvidelsesplads 1, og fjern dækpladen foran udvidelsesporten, så kortet kan få adgang til omverdenen. Pladen skal enten skrues eller brækkes af med en tang. Sæt forsigtigt kortet i, og pres, til det når i bund.

2 Skru kortet fast til kabinettet 2. Luk kabinettet, og tænd pc'en.

Nemt trådløst netværk

Den letteste måde at få trådløst netværk på pc'en er med en USB-adapter, der oftest ligner en USB-nøgle til forveksling. USB-udgaverne kan bruges på både stationære og bærbare computere, og de virker mindst lige så godt som trådløse netkort, der skal monteres på pc'ens bundkort, hvor antennen alligevel skal stikke ud bag på pc'en.

1 Start med at indlæse den driver, der fulgte med netværksadapteren.

2 Sæt USB-stikket i pc'en, når installationsprogrammet beder om det.

3 Netværksadapteren bliver automatisk godkendt af Windows, og du kan koble dig på netværket uden brug af netværkskabel.

Min pc er bærbar

Som ejer af en bærbar pc kan du ikke udskifte dele med samme lethed som i en skrivebords-pc. Både harddisk, ram og dvd-brænder kan dog udskiftes på samme måde som i stationære maskiner. Du skal blot have fat i de særlige udgaver til brug i bærbare. De er mere kompakte – og noget dyrere. Men prisforskellen mellem bærbar og stationær er i dag langt mindre end for blot et eller to år siden.

Takket være USB er der heller intet til hinder for, at du kan udbygge med ekstern harddisk, separat tastatur og en bedre mus til erstatning for den indbyggede pegeplade. Og skal maskinen bruges rigtig meget, giver det bedre ergonomi at tilslutte en ekstern skærm.

Til gengæld håber vi, at du er tilfreds med grafikkortet og netkortet i din bærbare. For de er indbygget i bundkortet, og den eneste måde at skifte dem på er at skifte hele maskinen på én gang.

3 Når Windows har fundet den nye hardware, kan du indsætte driver-cd'en, der fulgte med netkortet. Husk at skifte netværkskablet over på gigabit-kortet 3, så du får glæde af den fulde hastighed. Og husk desuden, at hele netværket, herunder routeren skal understøtte gigabit-hastighed for at undgå trafikpropper.

Få den nyeste Service Pack til Windows

Hvis du ikke automatisk har fået installeret *Service Pack 3* til *Windows XP*, er løsningen selv at hente opdateringen, der gør Windows mere sikkert og stabilt.

En firewall og et antivirusprogram vil også være godt at have ved hånden. På cd'en, der følger med dette nummer af Komputer for alle, finder du *Comodo Firewall* og *AVG Anti-Virus*, der begge er gratis.

Windows XP Service Pack 3 installeres normalt direkte fra internettet, men du kan finde og downloade pakken ved at søge på Microsofts hjemmeside efter filen **WindowsXP-KB936929-SP3-x86-DAN.exe**.

Søg lynhurtigt i Windows XP

Windows XP's indbyggede søgning kan frustrere selv tålmodige sjæle, men programmet Windows Search giver søgningen et spark bagi.

Mange ting kan man rose *Windows XP* for, men søgning efter dokumenter har aldrig været dets stærke side. Heldigvis findes der et langt kvikkere alternativ for os utålmodige sjæle, som er trætte af søgehunden Trofasts logrende hale akkompagneret af harddisken, som høvler løs.

Windows Search er et program, der er udviklet af Microsofts egne programmører. Det er gratis og ligger på cd'en, der følger med dette nummer af Komputer for alle. Med programmet får du adgang til filsøgninger fra det bekvemme søgefelt i proceslinjen. Og det vel at mærke i et tempo, der svarer til *Windows Vistas* indbyggede søgning. Kan du huske filnavn, filtype, dato for oprettelse eller et ord i indholdet finder *Windows Search* alle matchende dokumenter på et øjeblik. Du kan også finde e-mails fra *Outlook* eller *Outlook Express*.

Her viser vi, hvordan du får hurtigere søgninger med Windows Search. Programmet kan hentes direkte fra Microsofts hjemmeside.

www.microsoft.com/windowssearch

SÅDAN!

Find lynhurtigt frem til dine pc-filer med programmet Windows Search.

DET SKAL DU BRUGE

- Programmet Windows Search

UDGIFTER

- Ingen

TIDSFORBRUG

30 - 45 minutter

SVÆRHEDSGRAD

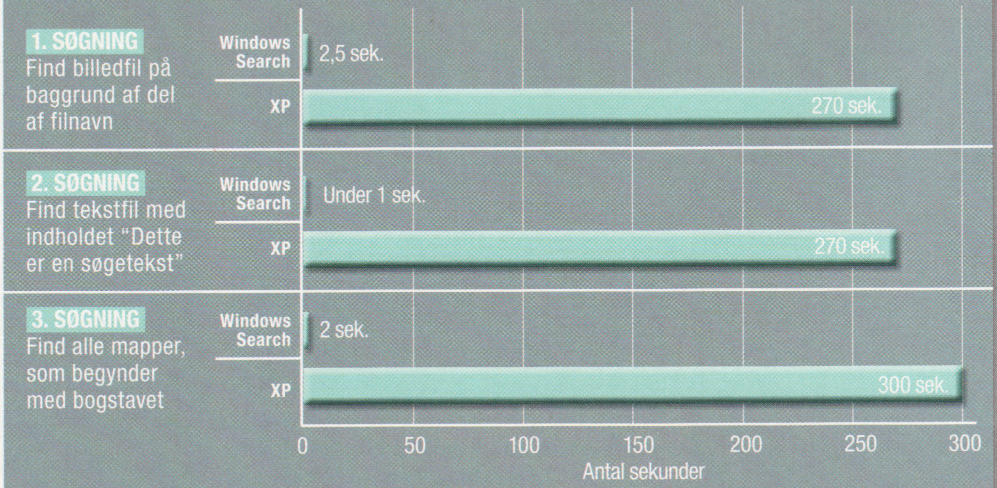
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

VIRKER MED:

Windows 2000, Windows XP, Windows Vista

Så hurtige er de

I grafen nedenfor har vi illustreret hastighedsforskellen mellem Windows XP's søgeassistent og *Windows Search*. De aktuelle søgetider afhænger naturligvis meget af computerens styrke og ikke mindst antallet af filer på harddisken, og grafen tjener derfor udelukkende som sammenligningsgrundlag. Søgetiderne i sammenligningen er de tider, som almindelige computerbrugere vil opleve.



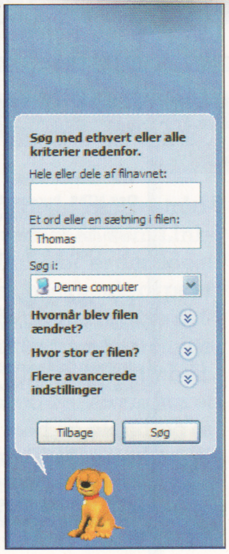
Af Thomas O. Nielsen. Foto: iStockphoto © Olivier Blondeau.

OBS

Windows XP's indbyggede søgning er faktisk hurtigere, end den har ry for. Men det kræver, at du benytter specielle søgetegn og teknikker, som almindelige pc-brugere normalt ikke har kendskab til. Den store hastighedsforskel mellem de to søgemaskiner skyldes primært, at *XP* i mange situationer ikke anvender sin indekseringsmaskine, men i stedet gennemsøger harddisken fil for fil.

Sådan virker XP's søgning

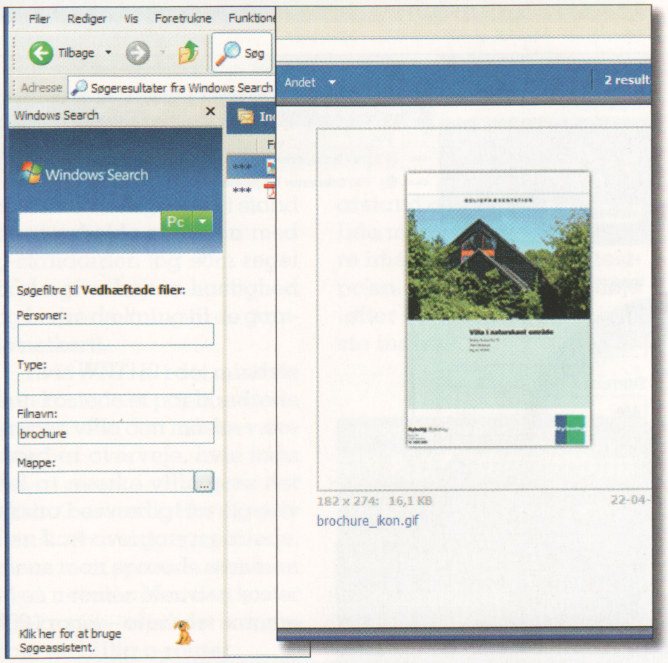
Med hjælp fra Trofast, den vakse søgehund, kan *Windows XP* hjælpe dig med at finde filer baseret på en lang række forskellige kriterier som dokumenttype, filnavn, indhold eller dato for oprettelse. Ligesom *Windows Search* hjælpes *XP*'s søgeassistent på vej af en avanceret indekseringsservice, som kører permanent i baggrunden. Den store ulempe er dog, at søgeassistenten er meget kræsen med, hvad du indtaster, hvis den skal anvende indekseringen i stedet for at foretage en langsommelig gennemsøgning af samtlige filer. Derfor virker søgefunktionen i *XP* usædvanlig langsommelig, og du vil opleve en enorm hastighedsforøgelse med *Windows Search*.



Hvad med Windows Vista?

Windows Search 4.0 ligner meget den søgning, nogle af os kender fra *Windows Vista*. Det er den "motor", som driver indekseringen – dog bedre i *Windows Search*, og derfor findes programmet også til *Windows Vista*. Her er dog snarere tale om en mindre opgradering end en egentlig fornyelse, og medmindre du er supersøger af første grad eller har virkelig mange filer, som du vil kunne søge i, vil du sikkert ikke mærke den store forskel.

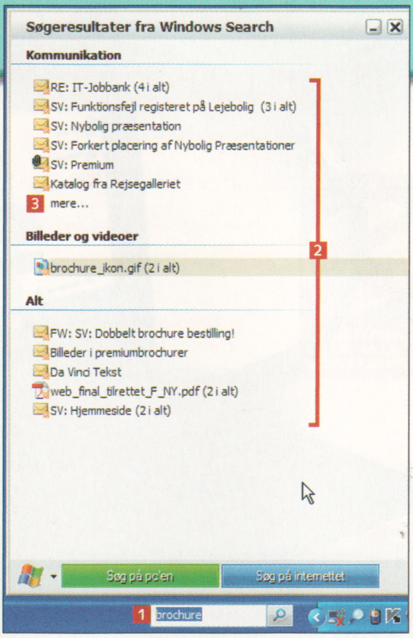
Sådan virker Windows Search



Windows Search er langt mere tolerant end *XP*'s søgeassistent, og du vil få fuld valuta fra den bagvedliggende indekseringstjeneste. Med *Windows Search* kan du lynhurtigt finde den forsvundne mail fra fætter Jens, hvor han fortæller om sin ferie i Kroatien – og det endda direkte fra et lille søgefelt på proceslinjen. Skriv søgeordet, klik på Enter, og resultaterne kommer frem i et nyt vindue. Herfra kan du klikke på søgeresultaterne for at se nærmere på filerne, fx preview af billedfiler.

Sådan bruger du Windows Search

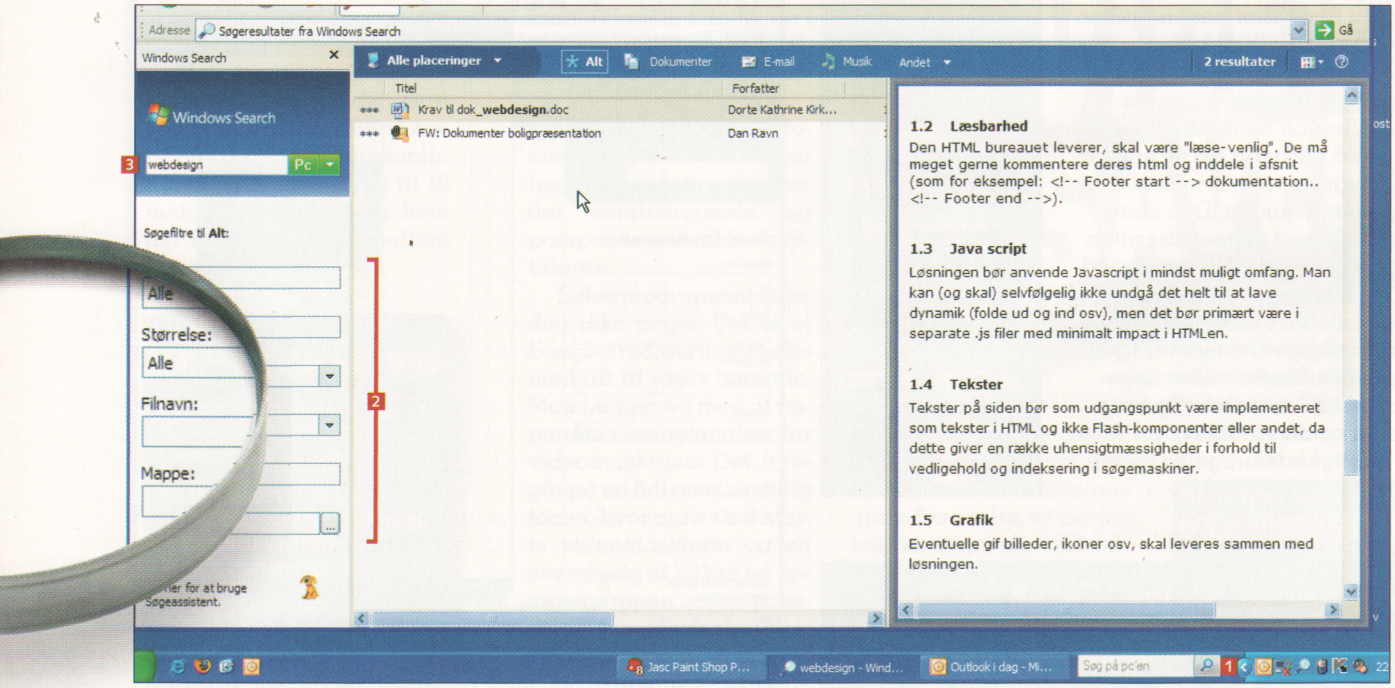
Windows Search 4.0 erstatter *Windows XP*'s søgeassistent. Det betyder, at alle de steder, hvor du tidligere blev mødt af den lodne, logrende søgehund Trofast, vil du i stedet støde på *Windows Search* – uanset om du starter søgningen fra startmenuen eller åbner søgepanelet i *Stifinder*. Som noget nyt får du med *Windows Search* desuden mulighed for at søge i et lille søgefelt direkte fra proceslinjen. Resultaterne vises efterhånden, som man skriver i søgefeltet, ligesom du måske kender det fra *Windows Vista*. Her viser vi, hvordan du foretager en simpel søgning.



1 Indtast dit søgeord i feltet i proceslinjen 1. Op springer søgeresultaterne fordelt på forskellige filtyper 2. Som udgangspunkt vises kun et udvalgt antal resultater inden for hver kategori, men du kan få vist samtlige resultater ved at klikke på **mere...** 3.

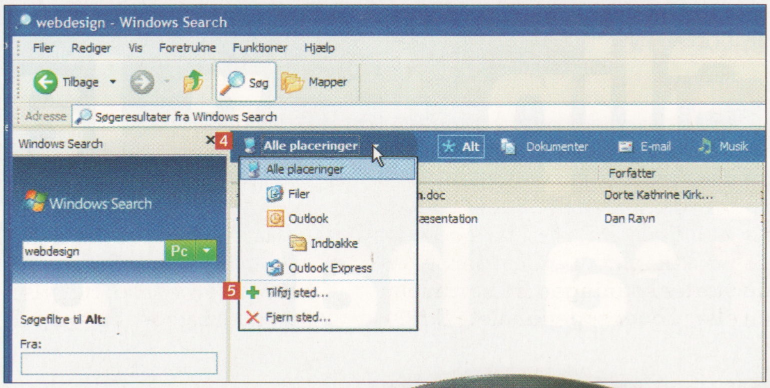
Avancerede søgemuligheder

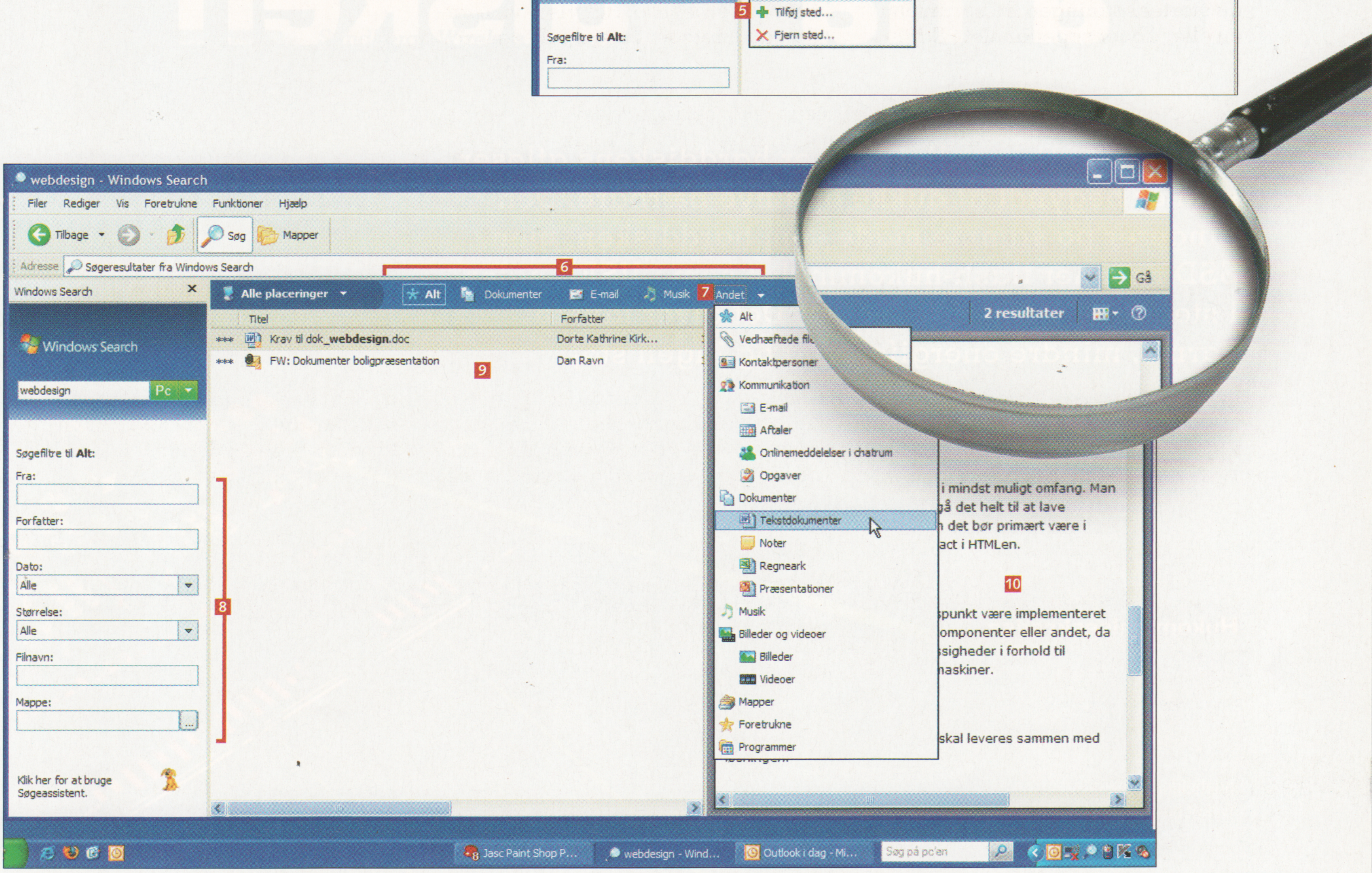
Den simple søgning fra proceslinjen er en supernem og lettilgængelig søgefunktion, som du sikkert vil have stor nytte af. Indimellem medfører den simple brugerflade imidlertid, at antallet af søgeresultater bliver uoverskueligt. Der er simpelthen ikke tilstrækkelig med muligheder for at begrænse søgningen. Her viser vi, hvordan du finpudser søgningen og får dine søgeresultater vist med indholdet af filerne.



1 Klik på forstørrelsesglasset ud for søgefeltet i Desktop Search 1. Programmets hovedvindue åbnes. *Windows Search* er bygget op, lidt som du kender det fra *Windows XP*'s almindelige søgeassistent. I felterne til venstre kan du indtaste en række kriterier for din søgning. I de nederste søgefelter 2 kan du søge på specifikke egenskaber, fx filnavn, dato, afsender (for e-mails) og forfatter. Det øverste søgefelt 3 er generelt, så der søges bredt på alle egenskaber. Indtaster du fx "sommer", finder du både billeder, som hedder "sommerferie 2008", *Word*-dokumenter, som indeholder ordet "sommer", samt musik af Peter Sommer.

2 Via pileknappen ved siden af **Alle placeringer** **4** kan du begrænse *Windows Search* til kun at vise resultater fra specifikke mapper. Som udgangspunkt indekseres udelukkende filer i mappen Dokumenter samt dine e-mails i enten *Outlook* eller *Outlook Express*. Du kan dog nemt selv tilføje mapper til indeksering via knappen **Tilføj sted...** **5**, hvorefter du angiver mappen i *Stifinder*.





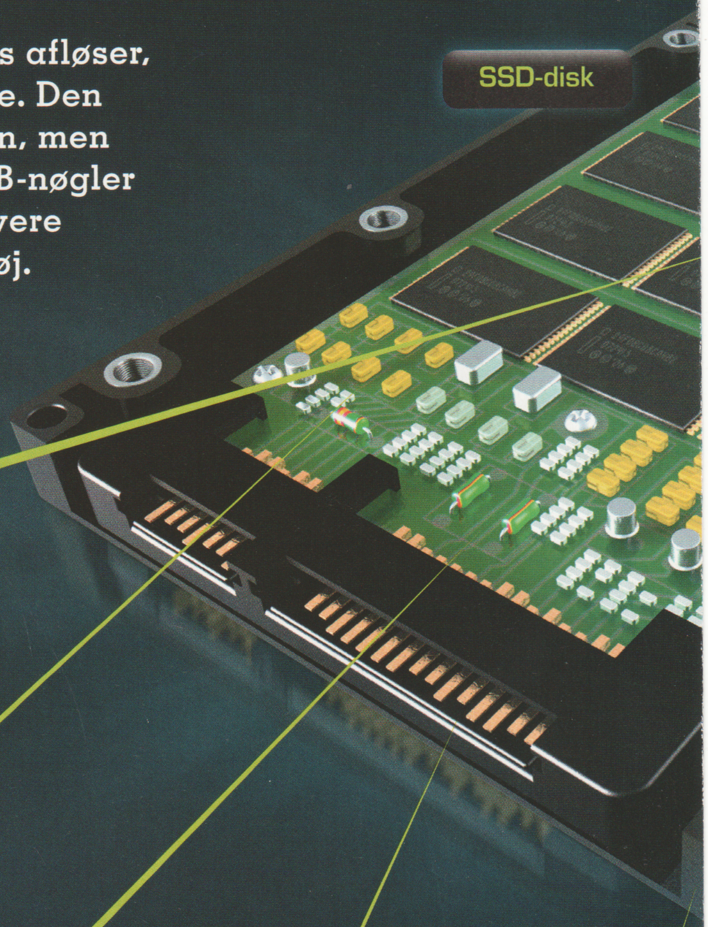
3 En af de helt smarte funktioner er, at søgningen kan begrænses til bestemte filtyper via knapperne **6** over panelet til højre. Som udgangspunkt vises de mest almindeligt eftersøgte dokumenttyper, og mange flere finder du under **Andet** **7**. Du vælger typisk en dokumenttype, før du udfører søgningen. Her vil du lægge mærke til, at felterne, hvor du kan indtaste kriterier for søgningen **8**, tilpasses den valgte dokument-type. Når søgningen er fuldført, kan du bladre igennem søgeresultaterne i panelet i midten **9**. Markerer du et dokument på listen, vises en miniature eller et uddrag af filen **10**. Det er nyttigt med tekstdokumenter, så du kan sikre dig, at du har fat i det rette dokument, før du åbner det ved at dobbeltklikke på det.

Vent på indeksering

Hemmeligheden bag *Windows Searchs* hurtige søgninger er en effektiv indeksering. Indeksering betyder, at programmet på forhånd danner sig et komplet overblik over, hvad der ligger på computeren, så det hurtigt kan finde frem til filerne igen, når du søger. Det svarer til, hvad Google gør på internettet. For dig betyder det, at du må have lidt tålmodighed med *Windows Search*, umiddelbart efter at du har installeret programmet. Det skal nemlig lige fuldføre første indeksering, før du kan få en fornemmelse af, hvor hurtigt programmet er. Afhængigt af hvor meget du har liggende på computeren, kan dette tage nogle timer. Så længe indekseringen foregår, vil forstørrelsesglasset på proceslinjen blinke.

Slip for larm fra harddisken

Solid State Drive eller SSD er harddiskens afløser, som er begyndt at dukke op i nye bærbare. Den fungerer på samme måde som harddisken, men SSD rummer flash-hukommelse som i USB-nøgler i stedet for roterende plader. Det giver lavere varme, mindre energiforbrug og ingen støj.



Hukommelseskredse

Et Solid State Drive (SSD) gemmer data på samme måde som hukommelseskortet i et digitalkamera. Betegnelsen drev er egentlig misvisende, for et SSD-drev indeholder ingen bevægelige dele, hvilket både gør det hurtigere, mere robust og støjfrit. SSD er baseret på såkaldt flash-hukommelse, der svarer til et hukommelseskort, men er langsommere end den type hukommelse, som pc'ens ram består af. Der findes også langt dyrere SSD-diske med den hurtige DRAM, men de kræver et indbygget batteri for ikke at tabe data.

Styreelektronik

På printpladen findes styreelektronik, som holder styr på, hvor på disken de forskellige data er gemt. Det er også denne elektronik, som sørger for at sende data ud gennem SATA-porten til pc'en.

Strømforbrug

De SSD-drev, der er på markedet nu, bruger stadig en smule mere strøm end en traditionel harddisk, når du ikke bruger disken, men strømforbruget skulle blive mindre, når næste generation af SSD er udviklet. Til gengæld er strømforbruget mindre end for en almindelig harddisk, når disken er i brug.

Forbindelse

SSD-diskene købes almindeligvis med den nyeste SATA-tilslutning, som også bruges på moderne mekaniske harddiske. Det betyder, at du umiddelbart kan tage den gamle harddisk ud af den bærbare computer og erstatte den med en SSD-disk.

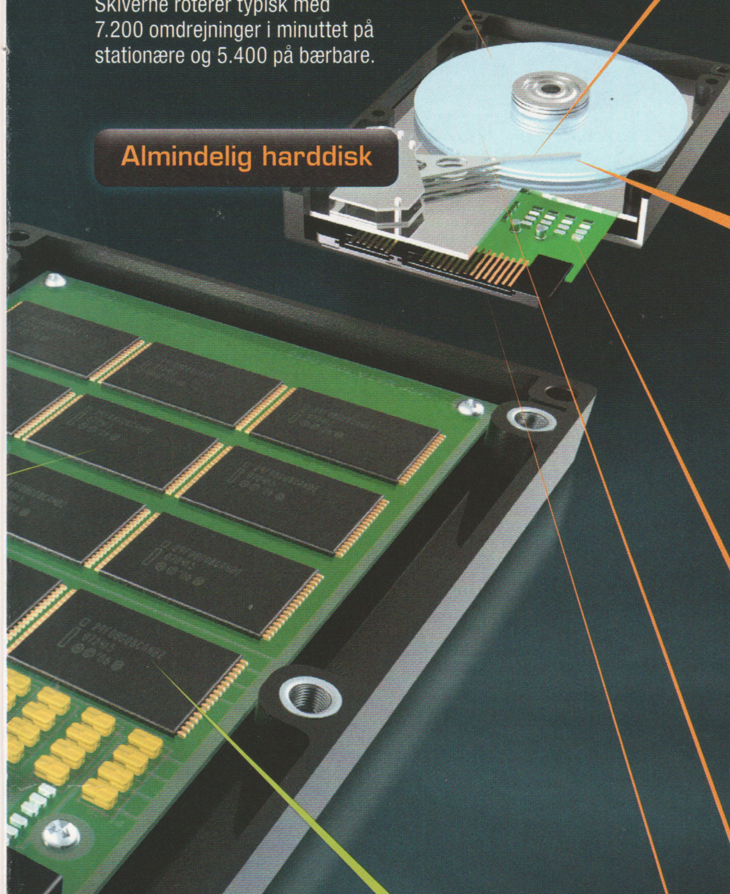
Holdbarhed

Flash-baseret SSD har ikke lige så lang holdbarhed som en almindelig harddisk – men dog stadig længere end en pc's typiske levetid – det vil sige minimum fem år. SSD-drev, der bygger på DRAM, har længere levetid. På en SSD-disk kan man ikke genskabe slettede filer som på en almindelig harddisk.

Af Henning Rasmussen. Illustration: Claus Lunau.

Plader

Harddisken gemmer data magnetisk på flere roterende skiver af aluminium eller glas, som er belagt med et magnetisk materiale. Skiverne roterer typisk med 7.200 omdrejninger i minuttet på stationære og 5.400 på bærbare.



Læsearme

Mens skiverne bevæger sig, kører læsearmene (typisk to arme per skive) ind og ud over skiverne fra centrum til yderkant for at lokalisere bestemte dataklumper. For at hente data så hurtigt som muligt kan læsearmene på en typisk harddisk bevæge sig fra centrum til yderkant helt op til 50 gange i sekundet.

Læsehoved

Det mikroskopiske læsehoved påvirker skiverne magnetisk blot få nanometer over overfladen og gemmer på den måde data. Data gemmes på skiverne i såkaldte sektorer og spor. Spor er cirkler på skiven, mens sektorer er små "lagkagestykker" i cirklerne. En sektor rummer et fast antal bytes – fx 256 eller 512. Sektorer bliver grupperet i klynger.

Styreelektronik

På undersiden af harddisken sidder en printplade med den elektronik, som styrer harddisken, og en højpræcisionsmotor, som typisk roterer med 7.200 omdrejninger i minuttet. Elektronikken kontrollerer læsehovedet til at læse og skrive data og styrer også motoren.

Kapacitet

De mest almindelige størrelser på dagens SSD-drev er 8, 16, 32 og 64 GB, men der findes også allerede diske på 128 og 256 GB – og med 512-GB-drev på vej. Et 64-GB-drev fra Mtron koster herhjemme 7.000-8.000 kroner, mens et drev på 32 GB fra Samsung koster under 3.000 kroner.

Størrelse

Harddiske passer i alle standardkabinetter til både stationære og bærbare pc'er, fordi de er bygget efter skabelonerne 1,8, 2,5 og 3,5 tommer. Bærbares diske er typisk 2,5 tommer, mens 3,5 tommer bruges i stationære computere.

Forbindelse

Disken tilsluttes pc'en via enten den gamle IDE-standard eller den nyere SATA, der giver højere overførselshastighed.

Fysisk størrelse

SSD-disken bygges efter samme skabeloner som den almindelige harddisk, så den passer i eksisterende computere. Det vil typisk sige 3,5 tommer til stationære pc'er, 2,5 tommer til bærbare og 1,8 tommer til medieafspillere. Men teknologien muliggør endnu mindre diske, så fremtiden vil sikkert byde på en ny og meget mindre standard.

Arbejdsbetingelser

En almindelig harddisk kan typisk arbejde ved 5-55 grader celsius, mens SSD-diske nemt kan klare 70 grader. Det er altså ikke noget problem, hvis der bliver meget varmt i din pc's kabinet.

Fordele og ulemper ved SSD

▲ Ingen mekanik betyder ingen støj
▲ Lavere energiniveau end for almindelige harddiske
▲ Mindre varme og dermed mindre behov for køling
▲ Mulighed for højere overførselshastigheder
▲ Mulighed for at lave fremtidens harddiske endnu mindre
▲ Resistent over for rystelser
▲ Hurtig søgetid

▼ Sværere at genskabe data, hvis disken går i stykker
▼ Højere pris – men det vil sikkert snart ændre sig
▼ Lav kapacitet – endnu

Det betyder de tekniske ord

DRAM Den type hukommelse, som din computers ram består af, og som har superhurtige læse- og skrivehastigheder. Ulempen er dog, at hukommelsen skal bruge strøm for ikke at tabe data.

Flash-hukommelse Samme type hukommelse som i et hukommelseskort. Det er ikke den hurtigste type, men til gengæld behøver den ikke strøm for at holde på data.

RPM Omdrejninger i minuttet. Pladerne på de gammeldags harddiske med mekanik roterer typisk med 5.400 og 7.200 omdrejninger i minuttet.

SATA Standard for tilslutning af harddiske og dvd-drev til pc'en (strøm og data). Har afløst den ældre IDE-teknologi.

SSD Solid State Drive. Betyder ganske enkelt, at der ikke findes bevægelige dele. Altså er et SSD-drev et drev uden mekanik.

I kontakt med fællesskabet

Statsministeren er der. De fleste studerende er der, og nu kommer deres forældre også til. Det sociale netværk Facebook er blevet voksent, og vi giver dig en guidet rundtur.

For rigtig mange unge er det blevet et dagligt ritual at tjekke sin profil på Facebook. Men netværket for de unge har vokset sig til meget mere.

I dag er der ingen grænser for, hvem der er på Facebook. Enhver politiker med respekt for valgresultater har en profil, forældre til skolebørn bruger Facebook til at holde sig orienteret, og folk med hang til fluefiskeri deler erfaringer i Facebooks interessegrupper. Alene i Danmark har dette internetfællesskab rundet 600.000 medlemmer.

Det sociale net

Facebook er et såkaldt socialt netværk. Her forbinder man sig med dem, man kender, og på den måde kan man holde trit med, hvad de andre går og laver. Andre kan så også holde sig opdateret med dit liv, ved at du fører en slags dagbog. Det lyder lidt hen ad snagen, men du vælger selv dem, du vil dele noget af dit liv med, og hvor meget du vil dele.

Det er nemt at holde kontakt til tidligere og nuværende kollegaer, klassekammerater eller gamle flammer. Særligt dem, der er geografisk langt væk. Det kan også bruges til at fortælle, at man mangler et sted at bo eller leder efter et gammelt nummer af Komputer for alle.

Maser sig ikke på

Fordi alt, hvad der sker i ens virtuelle vennekreds, kan overskues på Facebooks forside, behøver man ikke frygte, at ens Facebook-liv trænger sig på. Facebook behøver ikke forstyrre dig, som mail og Messenger kan. Der er masser, man kan bruge tid på, men man bestemmer selv. Facebook betyder fællesskab. Det er et værktøj og et legetøj. Man kan lynhurtig tjekke, hvad vennekredsen har gang i, skrive en hurtig mail, chatte live eller blot føre en samtale med små, sms-lange beskeder. Man kan dele fotos, se, hvad andre snakker om, og indgå i større fællesskaber. Facebook kan ikke noget, man ikke kan gøre andetsteds. Det smarte er, at man kan gøre det hele her, og med den rette opsætning styrer du, hvad Facebook skal være for netop dig.

SÅDAN!

Kom i kontakt med gamle og nye bekendtskaber.

WEBADRESSE

www.facebook.com

DET SKAL DU BRUGE

- En computer med adgang til internettet

UDGIFTER

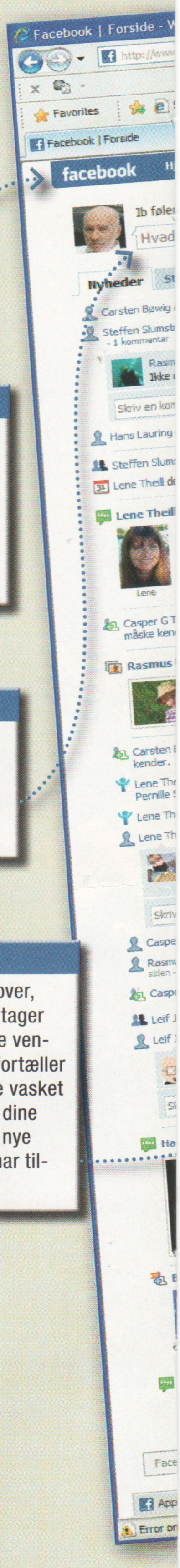
- Ingen

TIDSFORBRUG

10 minutter

SVÆRHEDSGRAD

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



Din personlige menu

Den blå bjælke i toppen indeholder genveje til din profil, din liste over venner, dine e-mails og dine indstillinger. Desuden er der et søgefelt til at finde andre Facebook-profiler og interessegrupper. Her kan du med et blik se, om du har fået mail.

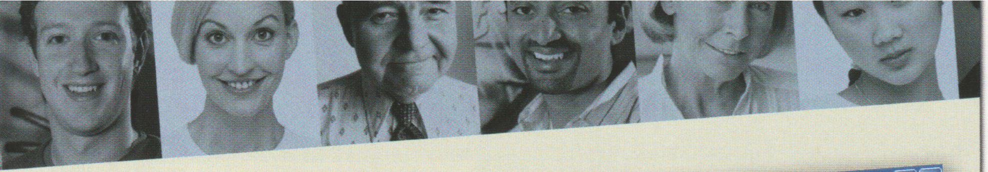
Hvad optager dig lige nu?

Hvis du klikker på taleboblen ved siden af dit profilbillede, kan du skrive, hvad du laver lige nu. Du kunne fx skrive noget i retning af: Er på vej ud at fiske.

Hvad laver vennerne?

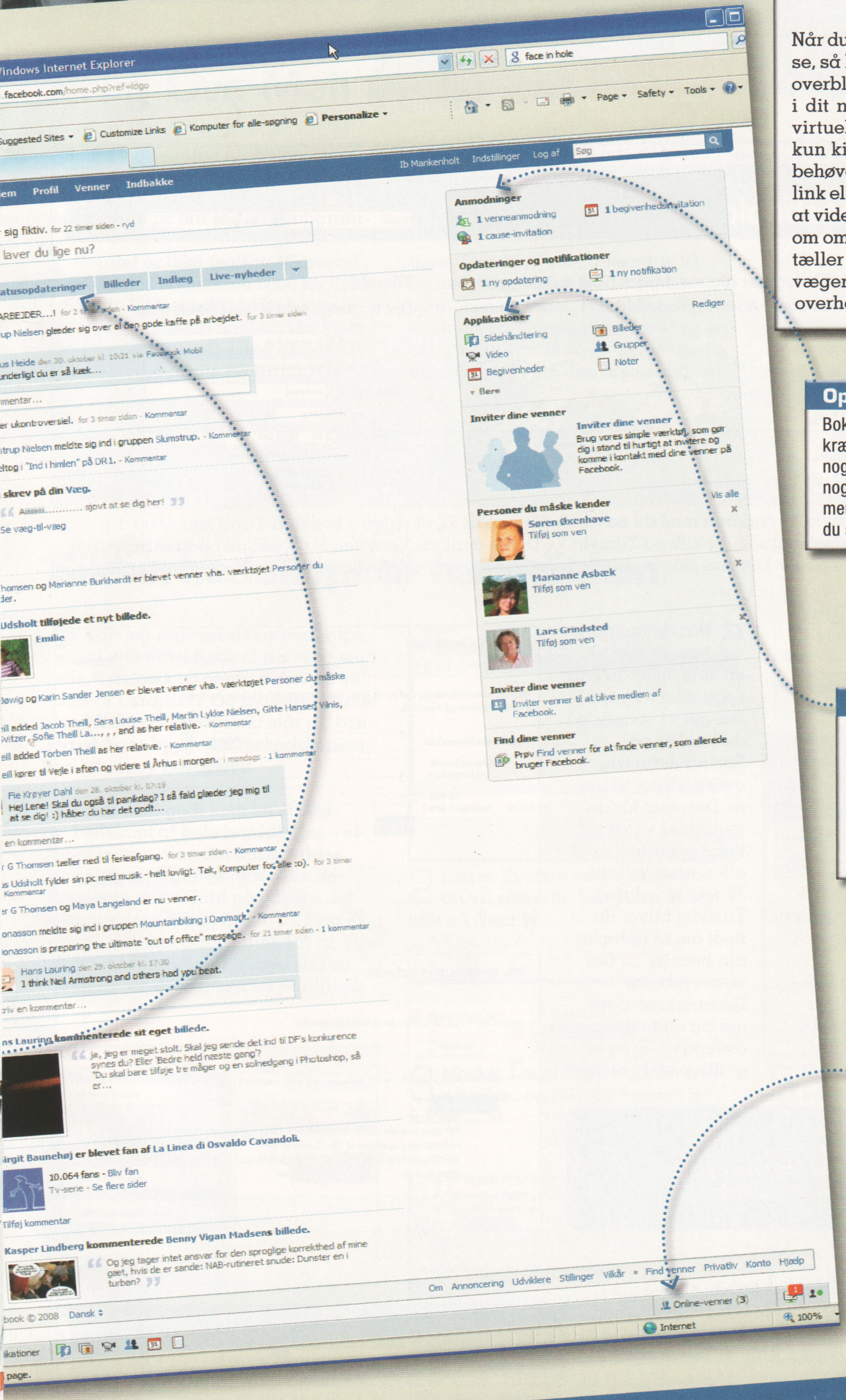
Opslagstavlen er en oversigt over, hvad dine bekendtskaber foretager sig. Den fortæller dig, når dine venner har fået nye venner. Den fortæller dig, at "X er træt efter at have vasket tøj". Og den fortæller dig, når dine venner er blevet skilt, har sat nye billeder i fotoalbummet eller har tilmeldt sig en interessegruppe.

Af Chris Hansen



Alt foregår på Facebooks forside

Når du har tastet Facebooks adresse, så kan du med et hurtigt blik få overblik over alt, hvad der foregår i dit netværk. Medmindre du har virtuelle venner i hundredvis eller kun kigger sjældent på Facebook, behøver du ikke klikke på et eneste link eller scrolle nedad på siden for at vide alt, hvad der er værd at vide om omgangskredsen. Forsiden fortæller alt om vennerne, og tit bevæger man sig ikke væk fra den overhovedet.



Opmærksomhed, tak!

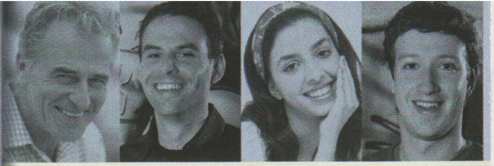
Boksen her indeholder emner, der kræver din opmærksomhed. Hvis nogen vil have dit venskab, eller hvis nogen vil invitere dig til et arrangement i den virkelige verden, så kan du sige ja eller nej tak her.

Rodekassen

Denne boks er et miskmask af ting på Facebook, der ikke kan kategoriseres. Dels er der en reklame, dels er der en oversigt over programmer, som hører til din profil, og dels er der en liste over begivenheder, som kunne interessere dig.

Breaking news

Bjælken helt i bunden af skærmen er der altid, uanset hvor på Facebook du er. Den giver dig en række ikoner til dine programmer, den fortæller dig med det samme, når du har fået en personlig besked, og den indeholder et chatprogram ikke uligt *Windows Messenger*.



Opret din egen profil

Det tager ikke lang tid at komme i gang med at bruge Facebook. Før du kan komme i kontakt med dine venner, diskutere med andre i interessegrupperne eller lege med alle de mange programmer, skal du oprette en profil. Alt, hvad det kræver, er fem minutter og en e-mail-adresse.

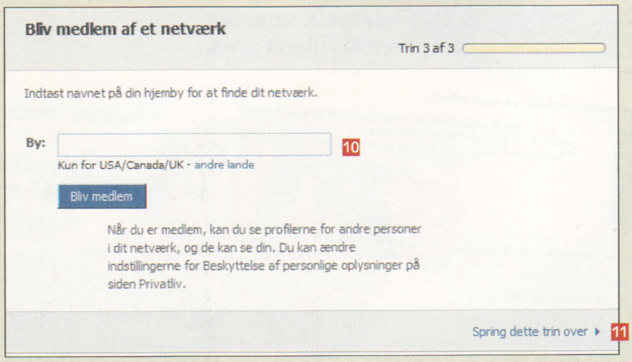
1 Åbn din browser (fx *Internet Explorer*), og naviger over på den adresse, som du ser nedenfor. Det er forsiden på Facebook. Det er herfra, du logger ind, og det er også her, du opretter din profil, når du kommer til siden for første gang.
www.facebook.com

2 Udfyld formularen med dit navn 1, din e-mail 2, et valgfrit kodeord 3, dit køn 4 og din fødselsdato 5, og klik på **Tilmeld** 6. Den e-mail, du benytter, får konstant opdateringer, når der sker noget. Det kan slås fra under **Indstillinger** og **Notifikationer** på din Facebook-forside.

3 Du kommer nu til et nyt skærmbillede, hvor du skal gentage den udtværede tekst i det hvide felt 7.

4 Til sidst skal du tjekke din indbakke. Inden for kort tid vil du modtage en e-mail, hvor du skal bekræfte, at du ønsker at oprette en profil, ved at klikke på et link.

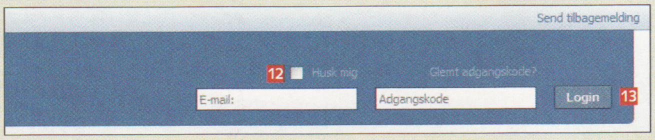
5 Når det er gjort, kommer du til en side, hvor du kan søge efter venner. Det gør vi senere, så du klikker på **Spring dette trin over** nederst til højre. Dernæst får du mulighed for at indtaste uddannelse 8 eller arbejdsplads 9. Det er valgfrit. Til sidst bliver du bedt om at indtaste din hjemby 10. Det virker ikke for Danmark, så bare spring dette trin over også 11, og så er din profil oprettet.



Pas på med ...

Lad være med at skrive, hvornår du rejser på ferie. Tyveknægte følger også med på Facebook.

6 Når du fremover kommer til siden, skal du skrive din e-mail-adresse og din adgangskode i den blå top, men hvis du sætter kryds ved feltet **Husk mig** 12, behøver du ikke skrive det hele ved hvert besøg. Klik på **Login** 13 for at komme til din Facebook-forside.



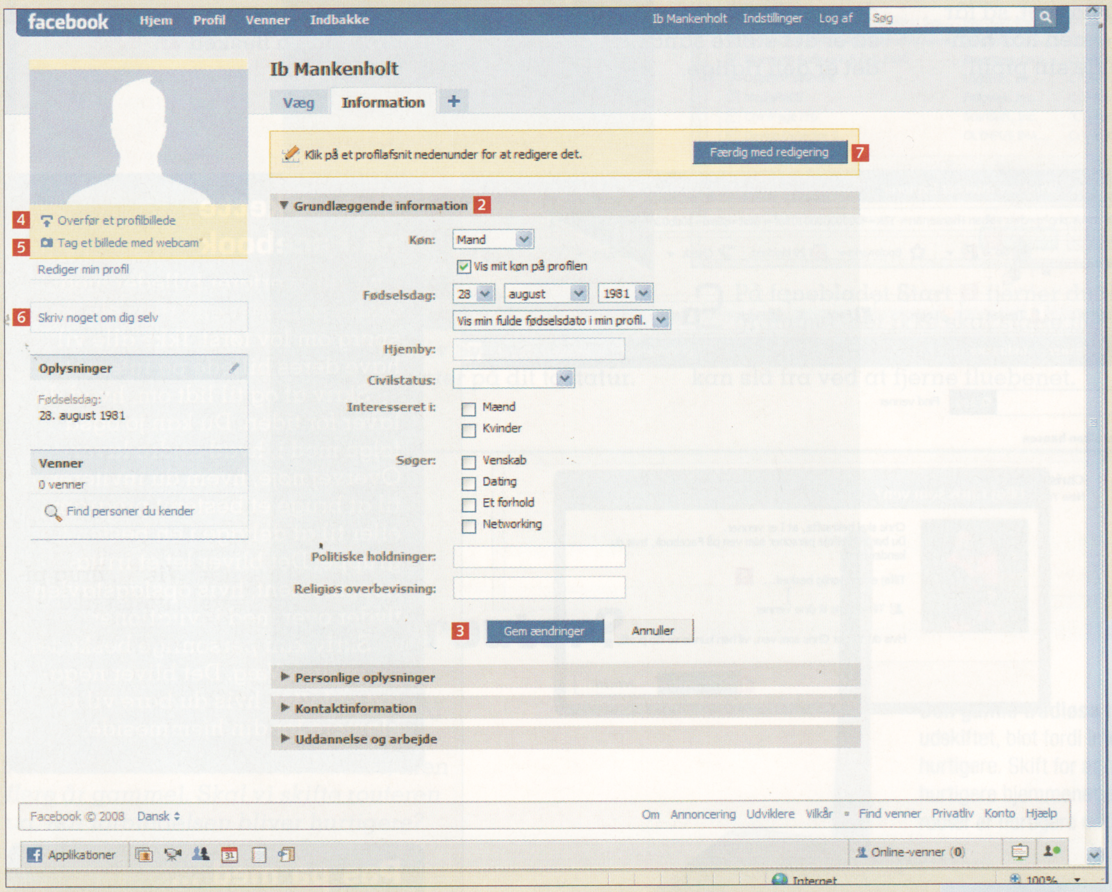
Tilpas din profil

Nu kan du tilpasse din profil med oplysninger om dig selv. Det kan være, hvilke bøger du synes om, hvilke tv-udsendelser du ser, eller om du er gift eller single. Du kan også indsætte et billede af dig selv, så andre kan genkende dig. Det er især praktisk, hvis du deler navn med halvdelen af Danmark.

1 Da du havde oprettet din profil, blev du ledt hen på siden med opslagstavlen. Den er indtil videre tom, da du ikke har tilknyttet venskaber til din profil endnu. I stedet er der et link til **Vis og rediger din profil** 1. Klik på dette link.

Pas på med ...

Hvis du overfører billeder til din profil, skal du være opmærksom på, at Facebook forbeholder sig retten til at bruge billederne i andre sammenhænge – eksempelvis til reklamer.



Pas på med ...

Hvis du bruger en computer til Facebook, som andre også har adgang til, så husk at logge af Facebook, når du er færdig. Ellers kan andre ændre din profil eller læse dine personlige e-mails.

2 Nu kan du se, hvordan din profilside er bygget op. Der er et profilbillede øverst til venstre og lidt info om dig nedenunder, men det, der fylder mest, er alle dine personlige oplysninger. Du kan starte med at udfylde formularen **Grundlæggende information** 2. Husk, at *du* bestemmer, hvor meget du vil fortælle om dig selv. Du behøver altså ikke udfylde alle felterne. Husk at klikke på **Gem ændringer** 3.

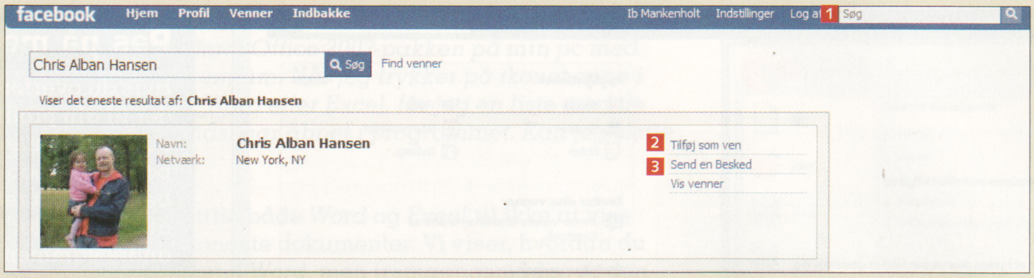
3 Ved det tomme profilbillede kan du indsætte et billede af dig selv. Du kan enten **Overføre et billede** 4 eller bruge et webcam med **Tag et billede med webcam** 5.

4 Neden under billedet kan du skrive en kort tekst om dig selv. Klik i feltet **Skriv noget om dig selv** 6. Afslut med knappen **Færdig med redigering** 7.

▶▶▶

Tilknyt venner til profilen

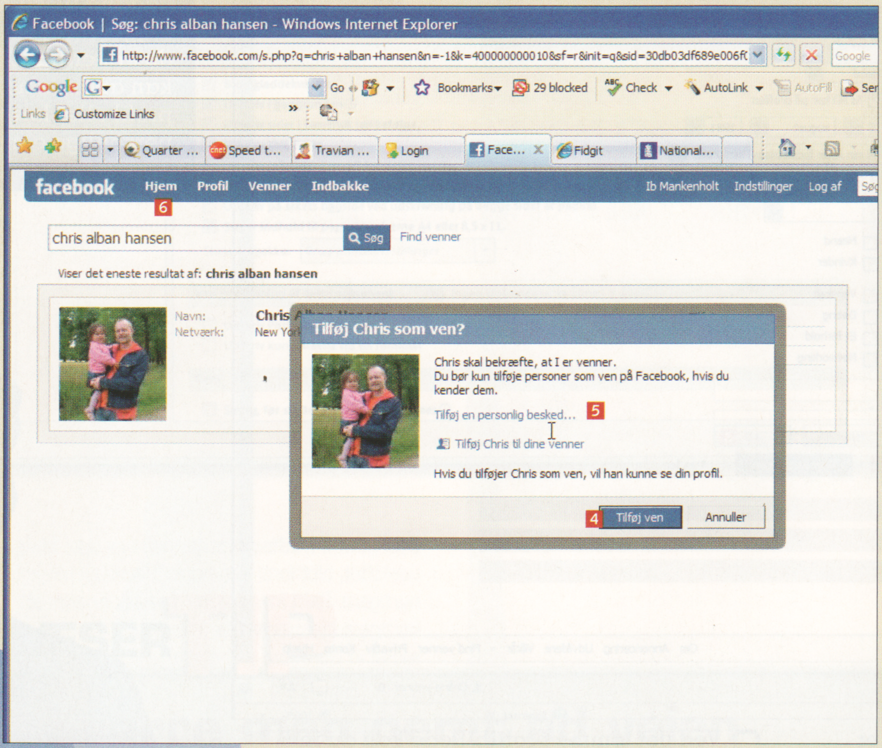
Vennerne er det vigtigste ved Facebook. Uden venner, ingen at kommunikere med. Du kan kontakte vennerne på mange måder: Enten kan du skrive på deres Væg, du kan sende dem en e-mail, eller du kan chatte med dem. Sådan kommer du i gang:



1 I søgefeltet 1 i den blå bjælke øverst kan du skrive navnet på én, du kender. Hvis det fx er Jens Hansen, så kommer der en liste med mange personer, og så må du genkende ham ved hjælp af profilbilledet eller oplysningerne på hans profil. Når du klikker på navnet, så får du flere ting at vide – men har han eller hun valgt at holde sin profil privat, kan du kun se et lidt større billede, vedkommendes netværk, og hvor mange venner I har tilfælles.

Har din ven, kollega eller søskende et mere sjældent navn, så er det lettere at finde vedkommende – men er der to med samme navn, og kun den ene har venner tilfælles med dig, så er der større sandsynlighed for, at det er den rigtige.

2 Du kan ikke uden videre tilføje venner til din profil. De skal godkende dit venskab først. Du kan søge deres godkendelse på to måder. Enten kan du vælge **Tilføj som ven** 2, som så sender en forespørgsel til vedkommende. Eller du kan vælge at sende dem en e-mail først. Det gør du med **Send en Besked** 3.



3 Vælger du **Tilføj som ven**, kan du enten bare klikke på den blå **Tilføj ven**-knap 4, eller du kan vælge at skrive en besked, 5 fx: "Hej, vi gik på Borgerdydskolen sammen i de glade 60'ere." Dernæst er der bare at vente på, at dit venskab bliver godkendt. Så vil din nye vens profilbillede vise sig i din profil, og du kan nu se hele profilen. Samtidig begynder der nu at komme meddelelser på din opslagstavle. Den finder du ved at klikke på **Hjem** 6 i den blå bjælke i toppen.

Net-etikette på Facebook

Hvis du overfører billeder med andre personer end dig selv, så spørg om lov først. Ikke alle vil have deres billede på internettet.

Skriv af og til lidt om, hvad du laver for tiden. Du kan jo også følge med i, hvad andre laver. Overvej nøje, hvem du inviterer til at bruge et bestemt program eller til at deltage i en bestemt gruppe. Det bliver let et irritationsmoment, hvis opslagstavlen flyder over med invitationer.

Skriv kun personlige beskeder på andres Væg. Det bliver negativt opfattet, hvis du bare vil reklamere for din hjemmeside.

Pas på med ...

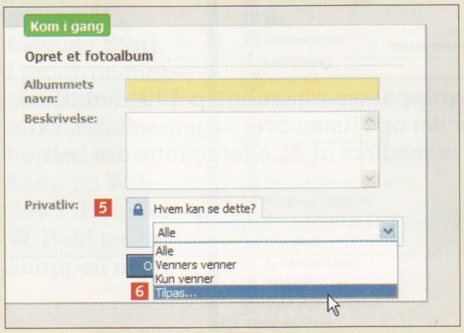
Skriv ikke din fulde adresse og dit telefonnummer, hvis du ikke ønsker uventede gæster. I den nederste blå bjælke er der et punkt, som hedder **Privatliv**. Her kan du øverst indstille, hvem der må se hvad på din profil.

Lav et fotoalbum

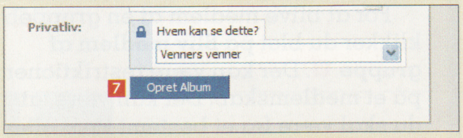
Et af de mest populære programmer på Facebook er fotoalbummet. Programmet findes allerede på din profil. Du skal bare sætte billeder ind, og så er du i gang.

1 I bjælken helt nede i bunden af din profil 1 er der et Facebook-logo og derefter en række små ikoner. Det første ikon ligner et fotografi med en sort silhuet. Det er fotoalbummet. Klik på ikonet 2 for at starte fotoalbummet.

Du kan sagtens have flere album på din profil. Derfor bør du give dit album et godt navn 3, fx "Sommerferie ved Gardasøen". Du kan også tilføje en mere detaljeret beskrivelse 4.



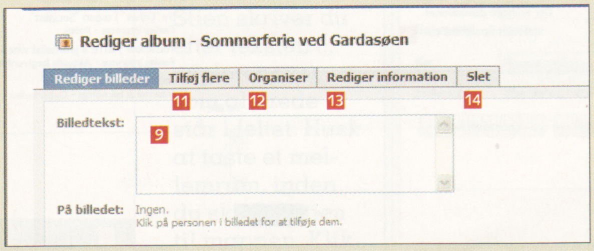
2 Det er også vigtigt at angive, hvem der må se billederne. Du kan have billeder, som chefen eller andre ikke må se. Under **Privatliv** 5 kan du angive, hvem der må se dine billeder. **Kun venner** er de venner, du fandt på siden før (og dem, der siden kommer til). **Venners venner** er alle de venner, dine venner har (altså i andet led), og det kan være mange, også som du ikke kender. Og **Alle** giver sig selv. Vælger du **Tilpas ...** 6, kan du vælge navngivne venner, som ikke skal have adgang til albummet.



3 Gå videre ved at klikke på **Opret album** 7.

4 Øverst i browser-vinduet kommer en gul bjælke med en advarsel om, at Facebook vil installere et lille program. Højreklik og sig ja, så er du klar til at uploade billeder. Sæt hak ved de billeder, du vil overføre, og klik så på **Overfør** 8.

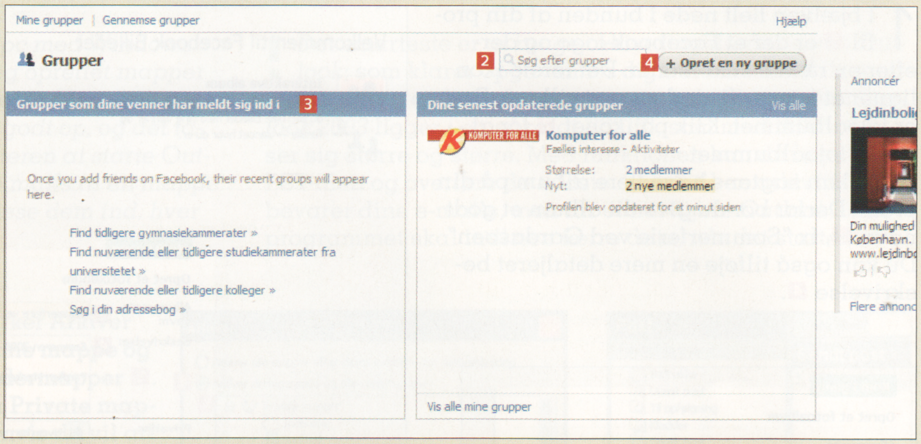
5 Nu kan du skrive en lille tekst til hvert billede 9, hvis du vil, samt vælge, hvilket billede der skal repræsentere albummet i oversigten 10. Øverst giver en række faneblade adgang til at tilføje flere billeder 11, organisere billederne 12, redigere informationen om dit album 13 eller slette hele albummet 14.



Deltag i interessegrupper

Interessegrupper er en anden måde at komme i kontakt med andre på – også mennesker, du ikke kender i forvejen. Grupperne er oprettet af brugerne selv, og emnerne strækker sig vidt. Nogle grupper er blot sniksnak, mens andre er seriøse diskussionsgrupper, hvor medlemmerne deler erfaringer om dette og hint.

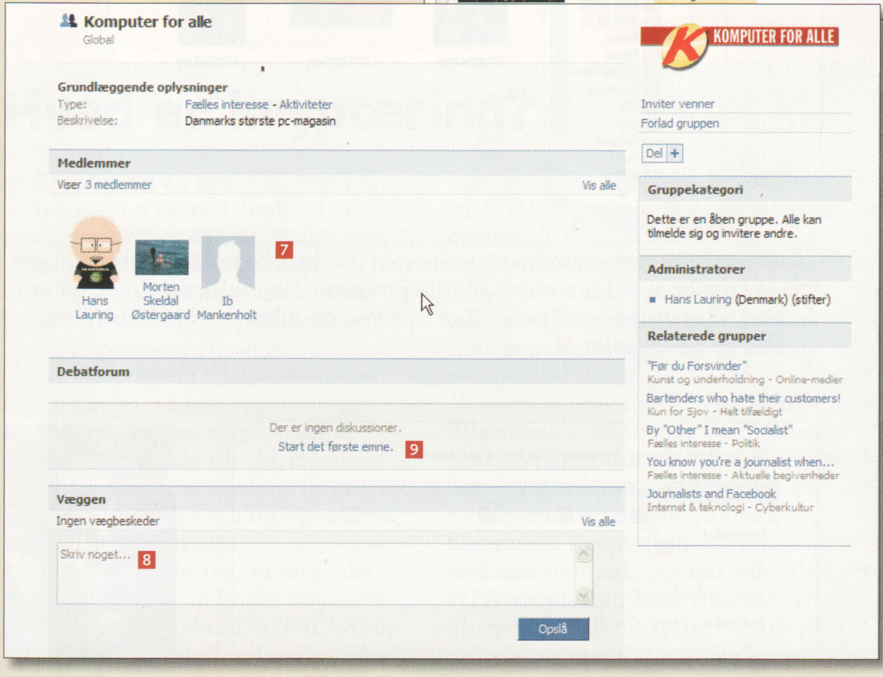
1 Interessegrupperne finder du linket **Grupper** 1 i boksen til højre.



2 På gruppesiden kan du søge 2 efter grupper om alt muligt: politik, havfruer eller fluefiskeri. Findes det, så dukker det op i listen over søgeresultater. Du kan også se, hvilke grupper dine venner er medlem af 3, eller oprette din helt egen gruppe 4.

Bliv ven med Komputer

Vi har oprettet en Facebook-gruppe for læserne af Komputer for alle. Kom forbi og "bliv ven" med bladet. I gruppen kan I diskutere artikler, give hinanden råd eller på anden måde snakke sammen om jeres fælles pc-interesser. Søg på **Komputer for alle**.



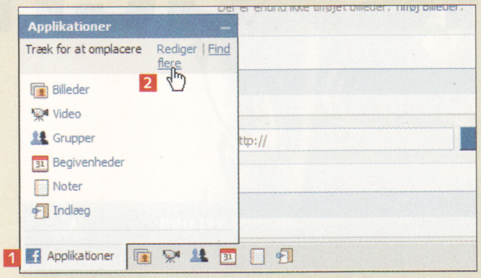
3 Når du har søgt, kan du nu kigge i grupperne for at se, om det er noget for dig. Klik på navnet på de enkelte grupper 5 for at kigge de andre over skulderen.

For at blive medlem af en gruppe klikker du blot på **Bliv medlem af gruppe** 6. Der kan være restriktioner på et medlemskab. Det kan være, at du skal være fra et bestemt land eller arbejde på en bestemt arbejdsplads, men oftest træder medlemskabet uden videre i kraft med det samme.

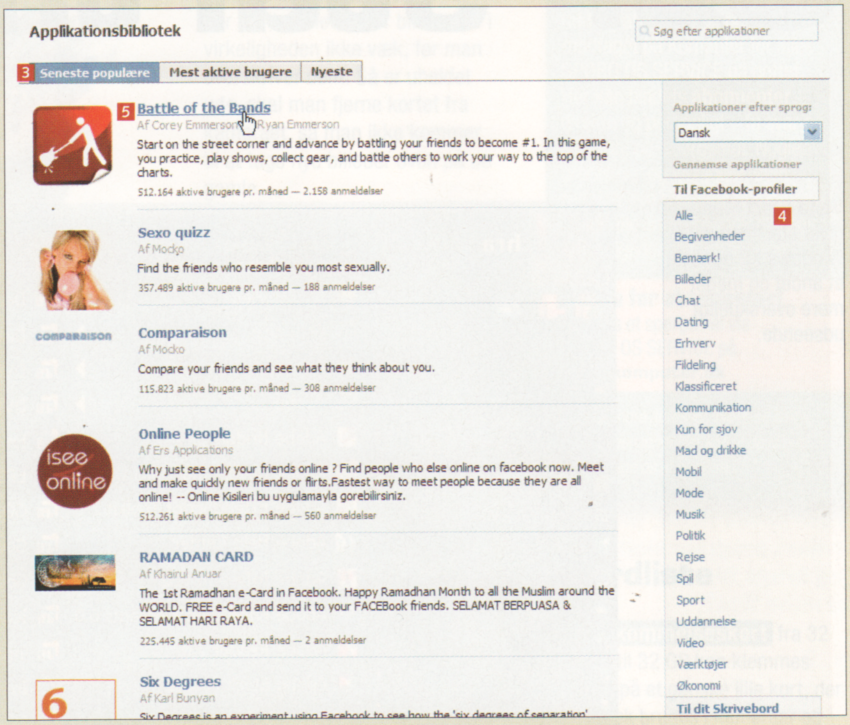
4 Inde i selve gruppen kan du se, hvem de øvrige medlemmer er 7. Du kan skrive på **Væggen** 8 (en slags opslagstavle, som alle grupper og personer på Facebook har), se billeder, videoer eller deltage i diskussionsforummet 9.

Programmer er sjove, men stjæler din tid

Programmer, eller applikationer, som Facebook kalder dem, er det, der for alvor stjæler din tid på Facebook. For det meste er det ren underholdning. Du kan eksempelvis finde utallige quizzer, horoskoper eller dating-programmer. I den mere seriøse ende findes der programmer til at blogge, finde vejrudsigter eller en personlig time manager.



1 Du tilføjer programmer til din profil ved at klikke på **Applikationer** 1 i bjælken nederst til venstre. Der kommer en lille menu frem, hvor du kan vælge **Find flere** 2.



2 Nu kommer der en oversigt med de forskellige programmer frem. Umiddelbart finder du dem fordelt på tre faneblade, hvor det første er **Seneste populære** 3. Der er dog flere tusinde at vælge imellem på mange sprog, og i kolonnen til højre 4 er de kategoriseret efter emner. For at tilføje et program klikker du på dets overskrift 5.

3 Så kommer en beskrivelse af programmet frem, og for at gå videre klikker du her på **Gå til applikation** 6.

4 I det næste skærmbillede skal du give tilladelse til, at programmet får adgang til din profil. Nogle programmer er ren reklame, og det er godt at være påpasselig med, hvem eller hvad man giver sine oplysninger til. Klik på **Tillad**. Mange programmer har også et trin, der hedder **Inviter dine venner**. Det er typisk sådan, de spredes på Facebook, men du skal være opmærksom på, at nogle anser det for et irritationsmoment at skulle sige nej til at bruge alle mulige programmer. Så inviter kun folk, som du oprigtigt tror vil blive glade for tilbuddet. Bemærk, at der findes programmer, som nægter at virke eller fx at give dig resultatet af en test, før du har inviteret en række af dine Facebook-venner. Vi anbefaler, at du dropper de programmer helt.

Fra ungdomshybel til hele verden

Navnet Facebook stammer fra de amerikanske universiteter, hvor man på hver årgang laver en bog med billeder og en kort tekst om de studerende. På den måde kan de studerende lære hinanden at kende. Men det kunne gøres bedre, mente Mark Zuckerberg, som i 2004 gik på Harvard University, og på hans kollegieværelse blev internetsiden Facebook grundlagt. Først for de studerende på Harvard, siden for studerende i resten af USA, og i dag kan alle i hele verden få sig en profil.

Hver eneste dag er der 150.000 mennesker, som opretter en profil på Facebook, og i skrivende stund er der mere end 100.000.000 profiler. Facebook var ikke det første sociale netværk, altså et sted på nettet, hvor mennesker mødes. MySpace er et andet populært netværk, men Facebook vandt mange nye brugere, fordi profilerne var enkle og overskuelige, og layoutet mere professionelt og uden det farveorgie, der præger MySpace. Og så havde Facebook sine små sjove og mere eller mindre nyttige programmer, der hurtigt blev populære tidsrøvere. Nu appellerer netværket i højere grad til det voksne publikum.

Facebook er blevet en guldgrube. Manden bag det hele, Mark Zuckerberg, er i dag 24 år, og magasinet Forbes har for nylig kåret ham til verdens yngste milliardær. Han er god for cirka 8 milliarder kroner.

Gør startmenuen

Vista Start Menu giver startmenuen i Windows XP og Vista et andet og meget mere overskueligt udseende.

SÅDAN!
Gør startmenuen meget nemmere at anvende.

DET SKAL DU BRUGE
- Din pc
- Vista Start Menu

UDGIFTER
- Ingen

TIDSFORBRUG
5-10 minutter

SVÆRHEDSGRAD
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

LIGGER PÅ CD 1
Vista Start Menu ligger under Aktuelle programmer

VIRKER MED:
Windows XP, Windows Vista

Nu er det slut med at lede efter programmer og filer i startmenuen. Med gratisprogrammet Vista Start Menu får du hurtigt adgang til indholdet på hele din computer – både i Windows Vista og i Windows XP.

Bag startknappen i *Windows XP* og Windows-ikonet i *Windows Vista* gemmer sig en hel række genveje til indholdet på din computer. Desværre er Windows' standard-startmenu begrænset til en fast størrelse og nogle få funktioner, som du ikke kan ændre ret meget på. Men med det gratis program *Vista Start Menu* kan du få meget mere ud af din startmenu.

Du får fx mulighed for at trække menuen større eller mindre, flytte rundt på genvejene og endda skabe dine egne. *Vista Start Menu* giver dig en meget logisk opbygning af mapper og undermapper, som det er nemt at finde rundt i, fordi du hurtigt husker, hvor dine genveje ligger. De beholder nemlig deres plads med programmet – også når du sletter genveje og tilføjer nye. Din hjerne skal med andre ord ikke lære menuens indhold forfra, hver gang du ændrer i den.

I *Vista Start Menu* kan du også bruge genvejs-taster til at åbne eller starte alle de menupunkter, der findes. Så mindsker du risikoen for at få en musearm af dit daglige arbejde foran skærmen.

Du finder det gratis program *Vista Start Menu* på CD 1, og det virker – på trods af navnet – i både *Windows XP* og *Vista*.

Af Stig Boesgaard.

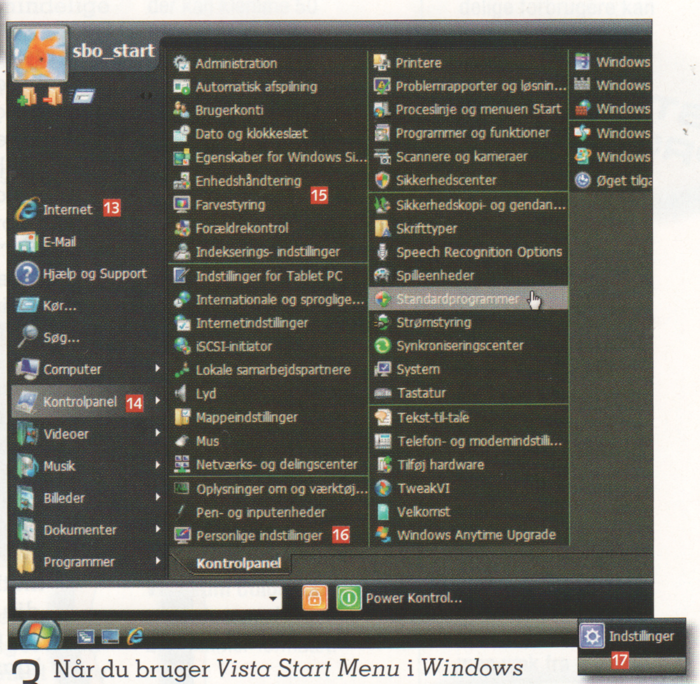
mere overskuelig

Få mere ud af din startmenu

Når du har installeret *Vista Start Menu*, erstattes din normale startmenu med det samme. Herefter kan du løbende tilpasse funktionerne og genvejene i den nye startmenu.

1 Installer programmet fra CD 1. Klik på startknappen **1** i *Windows XP* eller *Vista*. Nu vises den nye startmenu. Genvejene i hovedmenuen **2** giver undermenuer i højre side **3**, når du holder musen over dem. Klik på en genvej **4** for at starte programmet. Klik på tilføj elementikonet **5** for med det samme at tilføje en nye genvej i startmenuen. I bunden af vinduet finder du en række praktiske genveje til **Hurtig Start**-værktøjslinjen **6** og programmer, som starter sammen med Windows **7**. Når du skriver et ord i søgefeltet **8**, søger programmet både i filnavn, fildata og filindhold. Du kan også ændre på startmenuens størrelse ved at klikke på pilen i hjørnet **9**.

2 Nu kan du trække menuen større **10**, men du kan også klikke på bjælken **11** og trække den fri af computerskærmens kanter **12**, så startmenuen svæver på skærmen.



3 Når du bruger *Vista Start Menu* i *Windows Vista*, vises elementerne i startmenuen med *Vistas* genkendelige ikoner **13**. Bevæger du musemarkøren op til **Kontrolpanel** **14**, vises alle kontrolpanelets funktioner **15** og indstillinger **16**. Klik på knappen **Indstillinger** **17** i højre side af menuen.

4 Nu kan du zoome ind i menuen **18**, så punkterne bliver nemmere at læse. Klik på **Zoom Ud** **19** for at zoome ud igen.

Nemt at fjerne igen

Vista Start Menu er et program som alle andre, selv om det ændrer Windows' indbyggede startmenu. Derfor er det også meget nemt at få den gamle menu tilbage, hvis du har svært ved at vænne dig til det nye udseende. Find *Vista Start Menu* i **Tilføj/fjern programmer** i **Kontrolpanel**, og klik på **Fjern**.

GRATIS musik fra hele

STÆRKT PROGRAM

Det er slut med at lede forgæves efter din yndlingsmusik på internettets mange radiostationer. Med Radiotracker får du det hele leveret som MP3-filer til din egen harddisk. Læs med her, og se hvordan.

Internettet flyder over med tusinder af små private radiostationer, hvor du kan høre alle genrer fra klassisk til rock, hiphop og house. Men med så mange radiostationer virker det samtidig helt uoverskueligt at finde den musik, du kan lide. Det gør det ikke bedre, at radiostationerne ofte skifter musikstil, sendetider og navn.

Nem søgning og indsamling

Men nu er det slut med at surfe fortvivlet rundt mellem tusinder af radiostationer på nettet, hver gang du skal finde noget god musik. Med *Audials Radiotracker* kan du hente musikken automatisk ned til pc'en, hver gang din favoritmusik bliver spillet. Sætter du fx *Radiotracker* i gang med at finde jazzmusik, vil du på få timer have over hundrede forskellige sange at vælge imellem. *Radiotracker* overvåger simpelthen alle radiostationerne for dig og gemmer derefter din favoritmusik som MP3 på din harddisk. Og det er lige så lovligt, som hvis du selv sad klar foran netradioen med fingeren på optageknappen.

For den nye netradiolytter er det en næsten skræmmende oplevelse at møde så mange forskellige radiostationer. Skal man fx finde rockmusik, finder *Radiotracker* utroligt nok over 500 radiostationer i den kategori. Radiostationerne er igen inddelt i underkategorier som fx klassisk rock, indie, metal, gothic, industrial og så videre.

For at skille sig ud fra mængden har mange radiostationer derfor eksotiske og underlige navne som for eksempel Wampirefreaks, Slowmotiondisaster, Killed By Hardcore og God's Favorite Dog. Det helt utroligt store udbud af radiostationer på nettet og de mange mærkelige navne og genrer kan skræmme mange musikelskere. Men med *Radiotracker* får du fuld kontrol over din yndlingsmusik.

Læn dig tilbage

Radiotracker tager dig simpelt hen ved hånden og guider dig sikkert og trygt gennem junglen af

SÅDAN!

Hent din yndlingsmusik fra netradio automatisk – og ganske lovligt.

DET SKAL DU BRUGE

- Pc med internetadgang

UDGIFTER

- Ingen

TIDSFORBRUG

Det tager ganske få minutter at indstille søgningerne.

SVÆRHEDSGRAD

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

LIGGER PÅ CD 1

Audials Radiotracker ligger under Aktuelle programmer

VIRKER MED:

Windows XP, Windows Vista

De typiske spørgsmål

? Hvad er det smarte ved Radiotracker?

! *Radiotracker* overvåger flere tusinde radiostationer for dig. Så snart din favoritgenre bliver spillet, går *Radiotracker* i gang med at optage musikken. Samtidig finder programmet selv ud af navnet på kunstneren, titel, cover og sågar også sangtekster. Det hele bliver gemt på din harddisk.

? Kan det være lovligt at snuppe andres musik på den måde?

! Ja, det er fuldkommen lovligt. Du må gerne lave lydoptagelser af netradio. Bare du afspiller lyden og optager den til eget brug. *Radiotracker* automatiserer blot processen. Du må derimod ikke lave digitale kopier til andre eller lægge musikken ud på internettet.

Af Morten Sønderquist Li. Illustration: Claus Lunau og iStockphoto © Alexander Hübert.

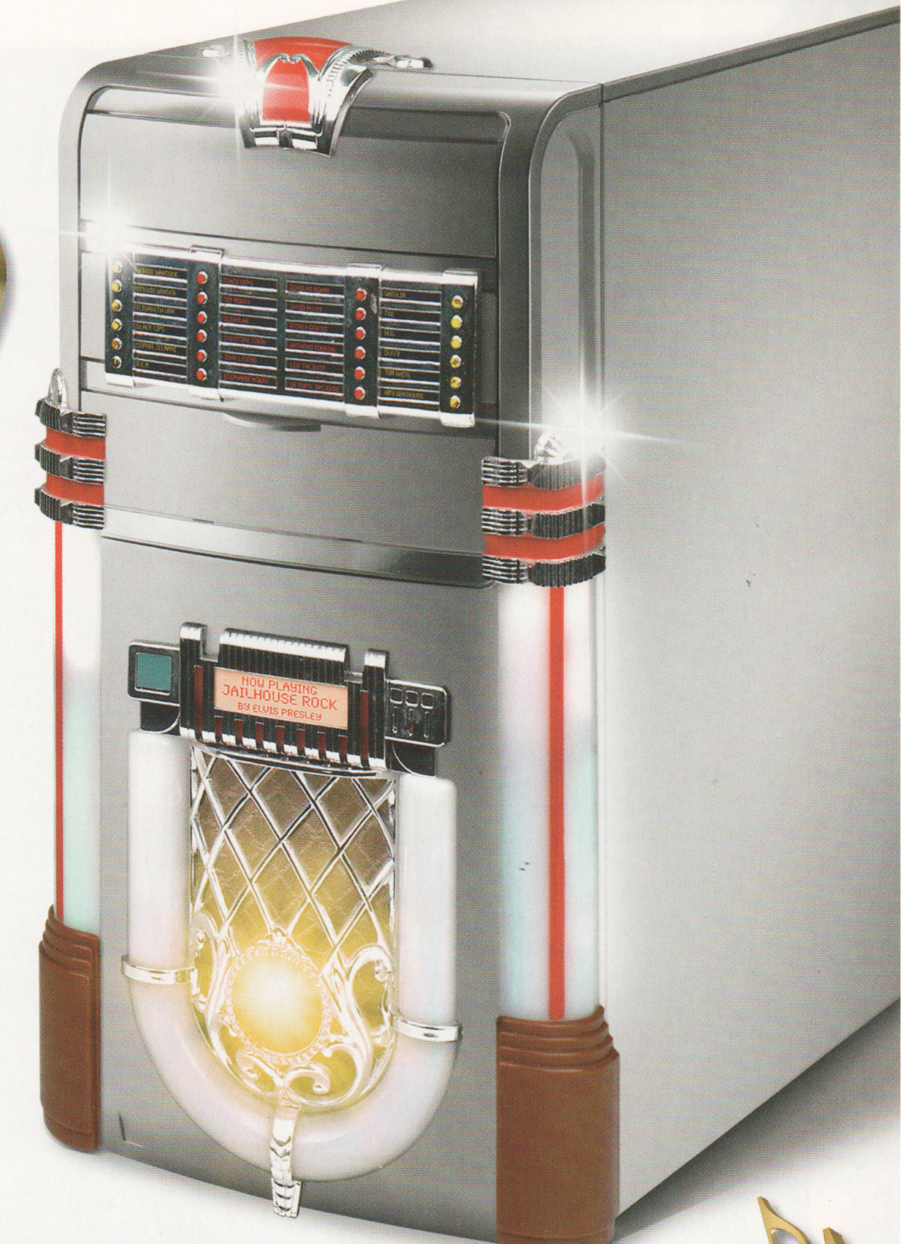
verden

fremmede radiostationer med de mange underlige navne.

Radiotracker interesserer sig nemlig kun for, hvilken musik der bliver spillet. Du skal ikke længere bekymre dig om, hvad stationen hedder, eller hvornår nummeret blev spillet. I stedet kan du blot læne dig tilbage i stolen, mens du på et sølvfad får serveret lige præcis de musiknumre, som du har lyst til at lytte til.

En af de smarte ting ved *Radiotracker* er, at programmet selv opstøver oplysningerne om, hvad kunstneren og nummeret hedder, når et stykke musik er downloadet. *Radiotracker* finder også frem til sangteksterne, så du bagefter kan sidde og skråle med på alle vers. Endelig finder *Radiotracker* et foto af coveret, som herefter vises, hver gang musikken afspilles. Du kan også selv tilføje oplysninger.

Når musikken herefter gemmes som en MP3-fil på din computer, gemmes alle disse oplysninger også, så du fremover har dem lige ved hånden, når musikken senere skal afspilles på pc'en eller på din MP3-afspiller.



Lav din pc om til en jukeboks med gratis musik. Det er lovligt og nemt at sætte i gang og kører helt automatisk i baggrunden, eller mens du er væk fra pc'en. Du vælger blot, hvilken type musik der skal hentes fra alverdens netradiostationer.

? Jeg synes ikke, at jeg finder så meget dansk musik. Gør jeg noget galt?

! Der er desværre ikke så mange netradioer, som spiller dansk musik. Du kan dog selv tilføje en dansk radiostation til programmet, hvis du har en såkaldt .pls-fil fra radioens hjemmeside, her fx fra Danmarks Radio:

www.dr.dk/netradio/Metafiler/pls/dr_coco_128.pls

TIP

Afspil din musik hvor som helst

Radiotracker har en udmærket medieafspiller indbygget. Desuden gemmer programmet i lige netop det format, du ønsker, så musikken efterfølgende kan eksporteres til *Windows Media Player*, *iTunes* eller en anden afspiller.

Musikken fra Radiotracker kan afspilles i den ellers kræsne iPod eller en hvilken som helst anden musikafspiller. Du bestemmer selv.

Sådan finder du din favoritmusik

Klik på fanebladet Radio i *Radiotracker*. Du befinder dig nu i hovedvinduet og er parat til at finde og gemme din favoritmusik fra alle verdens netradioer. Det er faktisk pærelet, du skal blot følge denne fremgangsmåde:

1 Du skal vælge, om du vil sortere musikken efter radiostation eller, som vist her, genre. Klik på fanebladet **radiotracker** 1 (du ved, du arbejder i *Radiotrackers* hovedvindue, når skærmbilledet er blåt) og så i feltet **Autorip** 2 øverst i skærmbilledet. Nu åbner en større liste med genrer 3, som ved første øjekast godt kan virke voldsom, idet den indeholder mere end 70 genrer og undergenrer. Men de mange genrer er nødvendige for at målrette søgningen til lige præcis din musiksmag. Vær derfor omhyggelig med at vælge den rette genre. Lad os vælge genren **Hip-Hop** 4 og underkategorien **Rap** 5. Start søgningen ved at klikke på **Start Autorip** 6.

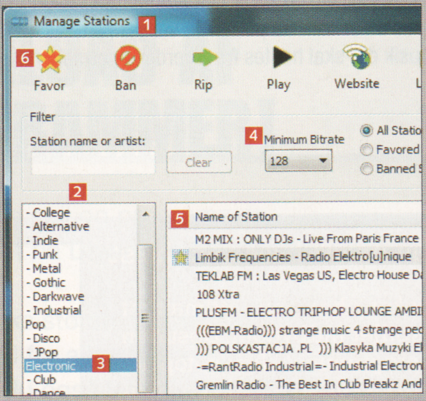
2 I det store sorte vindue i midterkolonnen (i skærmbilledet under trin 1) kan du nu se, at programmet går i gang med at opspore rapmusik. Her kan du løbende følge med i, hvilke radiostationer på nettet der bliver optaget musik fra. Der er masser af rapmusik og masser af hiphopstationer på nettet, så i løbet af kun en halv time er der allerede optaget de første 10-20 musiknumre.

I takt med at musikken optages, dukker den op i højre kolonne 7 sammen med sangtekster og et cover 8, hvis den er udgivet. Når du har indspillet nok musik, klikker du blot på knappen **Stop Autorip** 9.

Find dine favoritstationer

I stedet for genre kan du også vælge kun at optage musik fra din favoritstation, hvis du finder en med en smag, der svarer til din egen.

1 Klik på **Stations** i bunden af hovedvinduet. Nu fremkommer boksen **Manage Stations** 1.



2 Her skal du først sortere i de mange stationer ved at vælge en genre i valglisten til venstre 2. Denne gang vælger vi som eksempel **Electronic** 3. I valglisten **Minimum Bitrate** 4 vælger vi værdien **128**, så vi er sikre på at få en rimelig lydkvalitet. Er du mere kræsen med lydkvaliteten, kan du også vælge 192 eller 256. Men bemærk, at udvalget bliver mindre, jo højere kvalitetskrav du stiller.

Marker herefter de radiostationer, du kan lide, i listen **Name of Station** 5. Klik på knappen **Favor** 6, hver gang du har fundet en station, der skal hentes musik fra. Valgte stationer markeres med en gul stjerne. Luk skærmbilledet.

3 Du ser nu dine favoritstationer i det sorte vindue i midterkolonnen 7. Sæt herefter et kryds i afkrydsningsfeltet **Favorites** 8 i feltet **Autorip**. Til slut fjernes krydset i afkrydsningsfeltet **Genre** 9, da det kan give et meget begrænset udbytte, hvis der både sorteres på genre og favoritstationer.

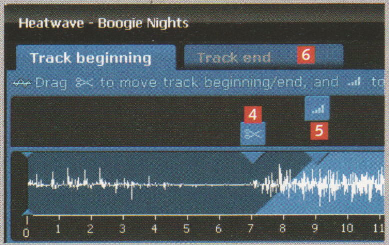
Klik på knappen **Start Autorip**, hvorefter programmet går i gang med at optage musik. Klik på play-knappen i feltet **Live listen** 10, hvis du vil høre musikken, mens den bliver optaget.

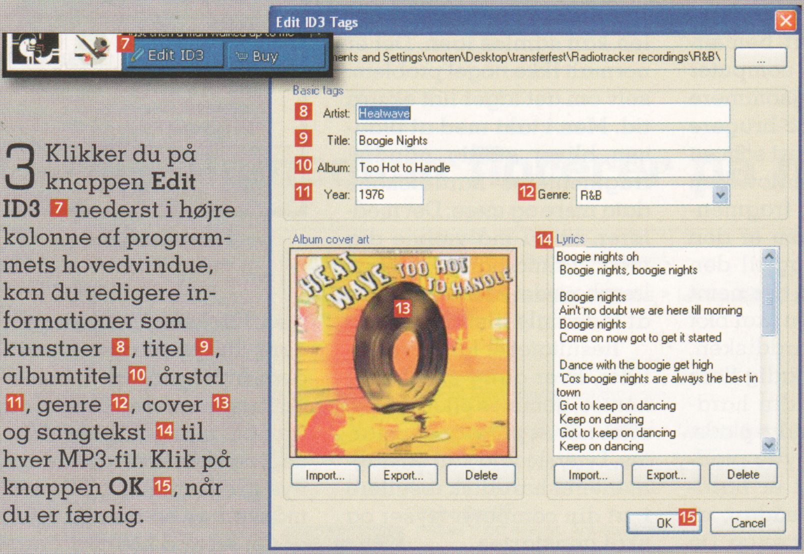
Audials Radiotracker ligger under Aktuelle programmer

Få styr på lydfilerne

1 Når du har fået fyldt spillelisten i højre kolonne **1**, kan du slette numre ved at markere dem og klikke på knappen **Remove** **2**. Du vil desuden komme ud for, at der er overgange fra andre numre i starten og slutningen af lydfilerne. Heldigvis kan *Radiotracker* regulere lydstyrken på overgangene og klippe uønskede passager væk. Marker lydfilen, og klik på knappen **Cut** **3**.

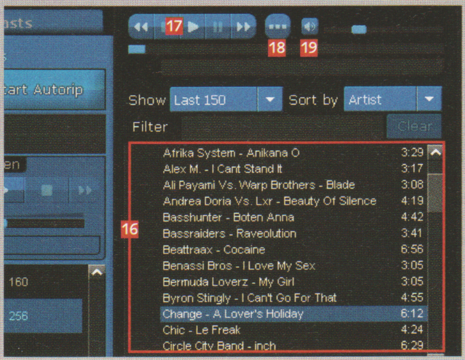
2 Nu åbner et vindue, hvor du kan se en afbildning af begyndelsen af nummeret. Ved at trække rundt på klip- **4** og fade-markørerne **5** kan du bestemme, hvad der skal væk, og hvordan lydstyrken skal stige. Klik på **Track end** **6** for at gøre det samme i slutningen af nummeret. Klik på knappen **Save**.



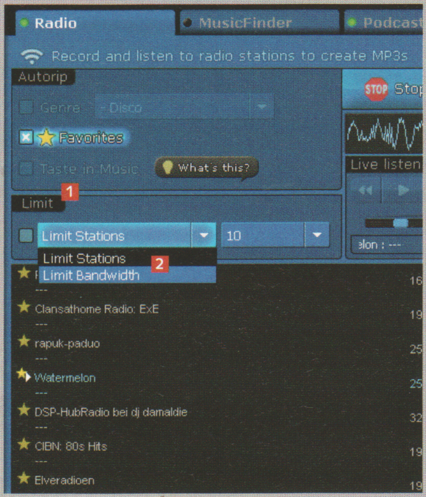


3 Klikker du på knappen **Edit ID3** **7** nederst i højre kolonne af programmets hovedvindue, kan du redigere informationer som kunstner **8**, titel **9**, albumtitel **10**, årstal **11**, genre **12**, cover **13** og sangtekst **14** til hver MP3-fil. Klik på knappen **OK** **15**, når du er færdig.

4 Når du vil spille musikken, skal du markere et musiknummer i fillisten **16**. Herefter klikker du på play-knappen **17**. Ved siden af play-knappen er der også de sædvanlige knapper til at spole frem og tilbage, pause og stop. Der er sågar en shuffleknap **18** (bland) og en mute-knap **19** (skru ned).



Stil krav til lydkvaliteten



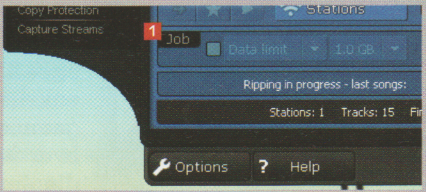
1 I feltet **Limit** **1** kan du vælge, hvor mange radiostationer der må optages fra samtidig. Normalt sættes dette tal til mellem 1 og 20. Flere end det kræver en meget kraftig internetforbindelse.

Fra samme felt kan du også stille krav til lydkvaliteten ved at vælge **Limit Bandwidth** **2**. Den bør ikke sættes højere 256 kb/sek.

Her finder du musikfilerne

Den musik, som *Radiotracker* henter til din pc, gemmes i mappen RTMusic, som du finder under Musik i mappen Dokumenter.

Sæt en grænse for downloads

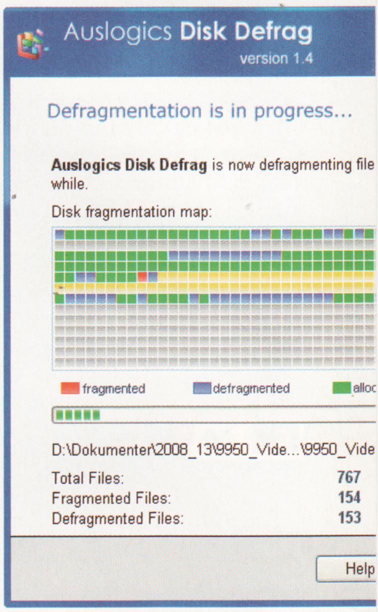


1 Bliver *Radiotracker* bare sat i gang med at finde musik, inden du går i seng, kan du næste morgen opleve, at der er hentet adskillige gigabytes musik ned fra nettet, så harddisken kan være fyldt op. Men der er en funktion i feltet **Job** **1**, hvor du kan sætte en øvre grænse for, hvor mange megabytes data der kan gemmes på din harddisk.

KØR EN EFFEKTIV DEFRAGMENTERING:

Skab orden

Hvis du har installeret og slettet massevis af programmer på din pc i løbet af dens levetid, er det på tide at få harddisken defragmenteret. Læs her, hvordan du gør med programmet Auslogics Disk Defrag, der løser opgaven bedre end Windows' egen diskdefragmentering.



SÅDAN!
Defragmenter din harddisk, og få en hurtigere pc.

DET SKAL DU BRUGE
- Din pc
- Auslogics Disk Defrag og Registry Defrag

UDGIFTER
- Ingen

TIDSFORBRUG
En defragmentering tager fra få minutter til et par timer alt efter diskens størrelse, graden af fragmentering og pc'ens regnekraft.

SVÆRHEDSGRAD
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

LIGGER PÅ CD 1
Auslogics Disk Defrag og Registry Defrag ligger under Aktuelle programmer

VIRKER MED:
Windows xp, Windows Vista

Du har sikkert bemærket, at din computer bliver langsommere med tiden. Som pc-brugere tager vi det nærmest som en uomgængelig naturlov. Men ofte er det blot en fragmenteret harddisk, som er den væsentligste årsag til den sløve pc. Det kan der nemt gøres noget ved. Du skal blot defragmentere harddisken.

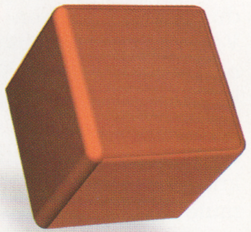
I takt med at stadig flere filer gemmes på din harddisk, bliver der mindre plads. For at kunne udnytte pladsen bedst muligt er harddisken indrettet sådan, at store filer kan splittes op. De enkelte fragmenter kan så gemmes forskellige steder, hvor der er plads. Når du redigerer en fil, bliver den yderligere fragmenteret, idet rettelsen til filen også kan gemmes andre steder. Redigerer og gemmer du mange gange, bliver de mange filstumper yderligere spredt.

Når filen skal indlæses, må harddiskens læsehoved derfor på overarbejde for at finde de enkelte dele, så filen kan samles igen. Det er normalt ikke noget problem, selv om det tager lidt ekstra tid. Men i takt med at pladsen bliver stadig mindre, fragmenteres harddiskens data mere og mere. Det medfører, at du må væbne dig med tålmodighed, mens læsehovedet fræser rundt for at indsamle filstumper.

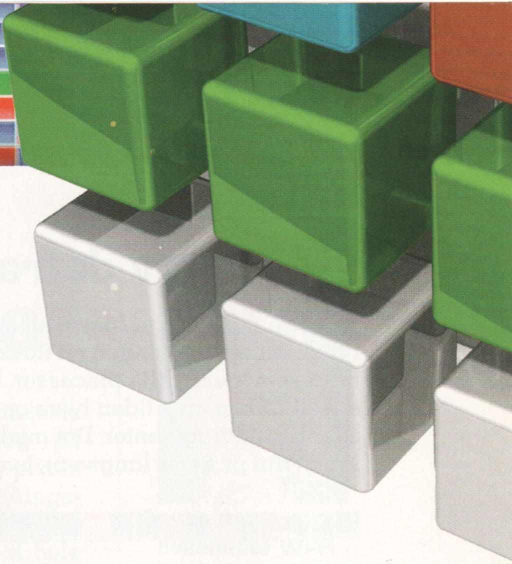
Resultatet er lange ventetider, hver gang en fil skal hentes, gemmes eller slettes, eller når et program opstartes. I værste fald kan en fragmenteret harddisk resultere i, at din computer fryser og skal genstartes.

Din pc bliver hurtigere

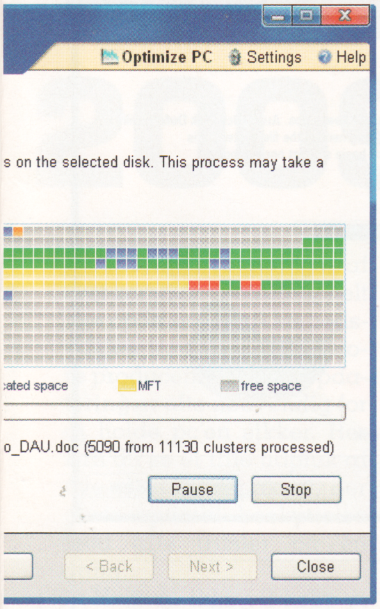
Heldigvis er der en løsning på, hvad man gør med en fragmenteret harddisk: Du kan nemlig defragmentere den. Det betyder i al sin enkelhed, at filerne bliver samlet igen, så de ikke længere er splittet op i små stumper på harddisken. Dermed skal læsehovedet ikke længere skøjte frem og tilbage, hver gang en fil skal stykkes sammen. En defragmentering vil gøre din pc markant hurtigere, hvis harddisken er meget fragmenteret. Bruger du din pc mange timer hver dag, og installerer du mange nye programmer og fjerner måske lige så mange igen, er det en god idé at defragmentere mindst en gang om måneden. Her viser vi, hvordan du rydder effektivt op med programmerne *Disk Defrag* og *Registry Defrag*.



Af Morten Søderquist Li. Foto: iStockphoto © Douglas Kim.



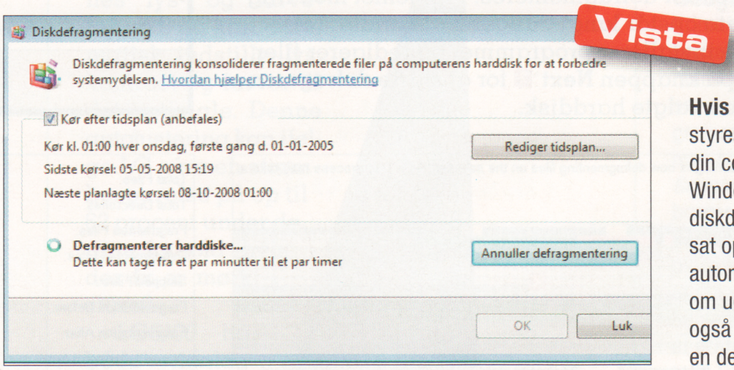
på din pc



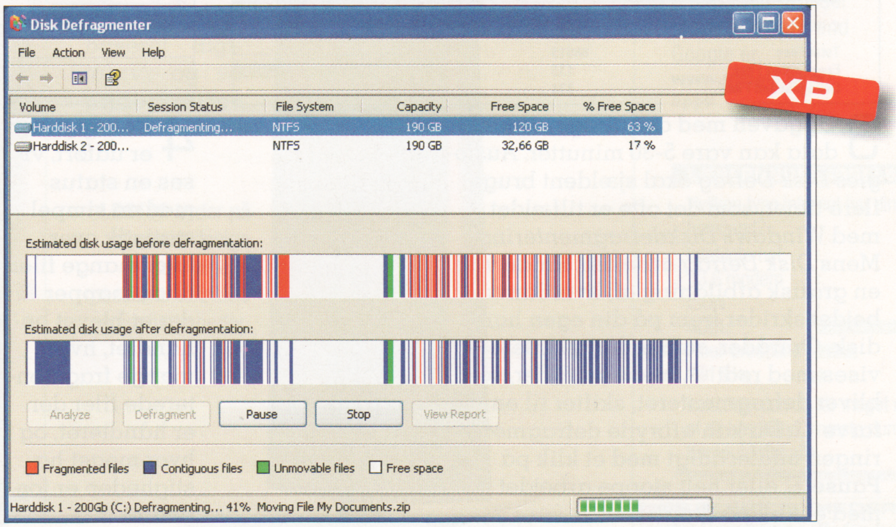
Auslogics Disk Defrag er her i fuld gang med at defragmentere en harddisk. Det vises pædagogisk på skærmen, ved at de farvede kasser sættes i orden.

Oprydning i Windows

Vi har sammenlignet resultatet af en diskdefragmentering udført med Windows' eget program med alternativerne fra Auslogics, som vi anvender her. Og det ser ud til, at der er noget om snakken. I hvert fald kunne Auslogics-programmet *Disk Defrag* efterfølgende defragmentere den samme harddisk bedre i både *Windows XP* og *Windows Vista*. Endvidere er *Auslogics Disk Defrag* hurtigere i brug, blandt andet fordi programmet ikke behøver at gennemføre en diskanalyse først. Endelig giver jævnlig brug af *Auslogics Registry Defrag* også en bedre systemydelse, hvis du gennem tiden har installeret mange programmer på din pc.



Hvis Vista er styresystemet på din computer, er Windows' egen diskdefragmentering sat op til at køre automatisk en gang om ugen. Du kan også manuelt starte en defragmentering.

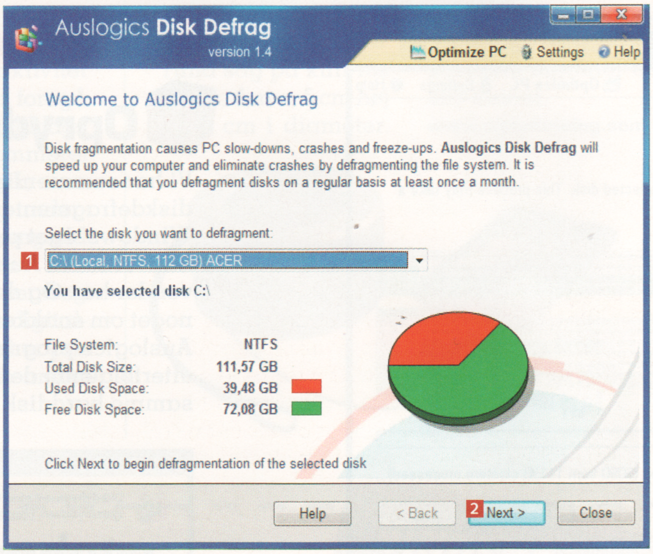


Kører du Windows XP, skal du selv manuelt køre Diskdefragmentering, som du finder under Tilbehør og Systemværktøjer. Imidlertid er Diskdefragmentering tungt og langsomt at arbejde med. Det tager snildt 2-4 timer at fikse en harddisk, og så er defragmenteringen endda ikke særligt effektivt udført. Softwarehuset Auslogics har skabt et værdigt alternativ til Windows' almindelige program til diskfragmentering, og det er langt mere effektivt.

Effektiv defragmentering

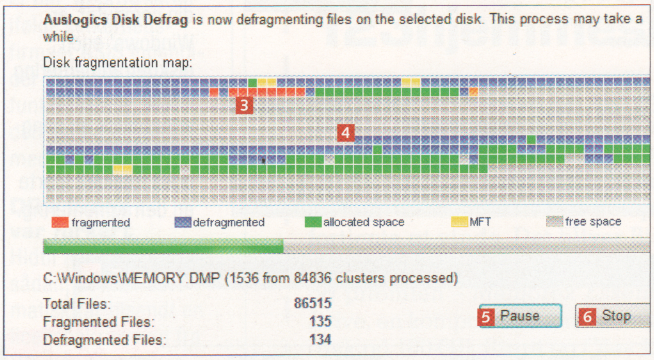
Hvis din harddisk er blevet meget fragmenteret, bliver den en flaskehals, som sinker alle processer. En enkelt fil kan med tiden blive opdelt i over tusind fragmenter. Det medfører, at din pc kører langsomt, hver gang filen skal hentes igen. Når det sker, er det tid til at defragmentere harddisken igen. Men næste gang du skal defragmentere, skulle du prøve at udføre jobbet med *Auslogics Disk Defrag*. Det er hurtigere og giver ofte et bedre resultat. Samtidig er det utroligt nemt at arbejde med programmet. Følg med her, og se, hvordan du defragmenterer en harddisk med *Auslogics Disk Defrag*, så der igen kommer fart på din computer.

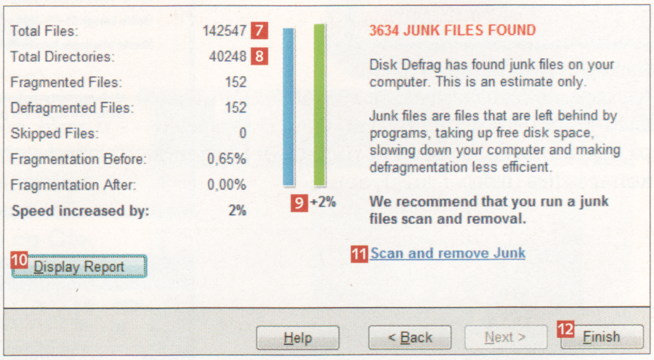
1 Når du åbner *Disk Defrag*, bliver du mødt af et velkomstbillede, hvor du med det samme kan få overblik over alle diskdrev på pc'en. Åbn valglisten **Select the disk you want to defragment**, og vælg den harddisk, der skal defragmenteres **1**. Har du flere harddiske, skal du især koncentrere dig om at få defragmenteret det eller de drev, hvor Windows og alle programmerne er installeret, og hvor du gemmer og redigerer dine forskellige filer.



2 Når du har valgt din harddisk, vises en opgørelse under valglisten. Her kan du se den totale størrelse på harddisken, hvor meget plads der allerede er brugt, og hvor meget plads der endnu er ledig.

Bemærk, at du ikke behøver vente, til harddisken er fyldt helt op, før der defragmenteres. Problemet med fragmenterede data opstår langt tidligere og handler mere om, hvor tit du installerer programmer og redigerer filer. Klik herefter på knappen **Next** **2** for at starte defragmenteringen af den valgte harddisk.





3 Opgaven med at defragmentere data kan vare 5-30 minutter. *Auslogics Disk Defrag* skal sjældent bruge flere timer, som det ofte er tilfældet med *Windows Diskdefragmentering*. Mens *Disk Defrag* arbejder, får du vist en grafisk afbildning af, hvordan arbejdet skrider frem på din egen harddisk. Områder, som er fragmenterede, vises med rødt **3**, mens områder, som bliver defragmenteret, skifter til en blå farve **4**. Du kan afbryde defragmenteringen midlertidigt med et klik på **Pause** **5** eller helt stoppe arbejdet med et klik på **Stop** **6**.

4 Når opgaven er udført, vises en status med en simpel statistik over, hvor mange filer **7** og mapper **8** der er blevet behandlet, hvor mange fragmenterede filer der er håndteret, og hvor meget hastigheden er forbedret.

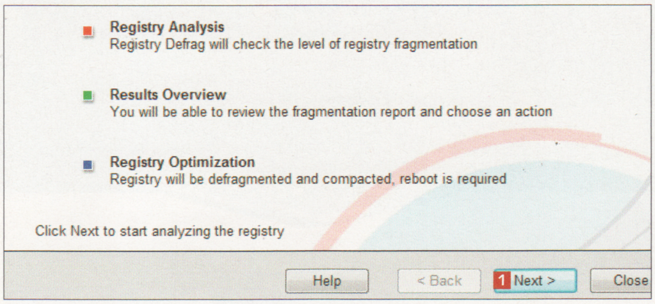
5 Det er ikke usædvanligt, at du kan forbedre hastigheden med helt op til 30-40 procent. Her har vi dog kun fået en forbedring på 2 procent **9**, men det er, efter at harddisken er defragmenteret med *Windows Diskdefragmentering*. Hvis du ønsker en udførlig rapport om diskdefragmenteringen, klikker du blot på knappen **Display Report** **10**. Programmet finder også overflødige filer, men klikker du på **Scan and remove Junk** **11**, bliver du blot ført videre til Auslogics' hjemmeside. Klik på **Finish** **12** for at afslutte programmet.

LIGGER PÅ CD 1

Auslogics Registry Defrag og Disk Defrag ligger under Aktuelle programmer

Ryd op i registreringsdatabasen

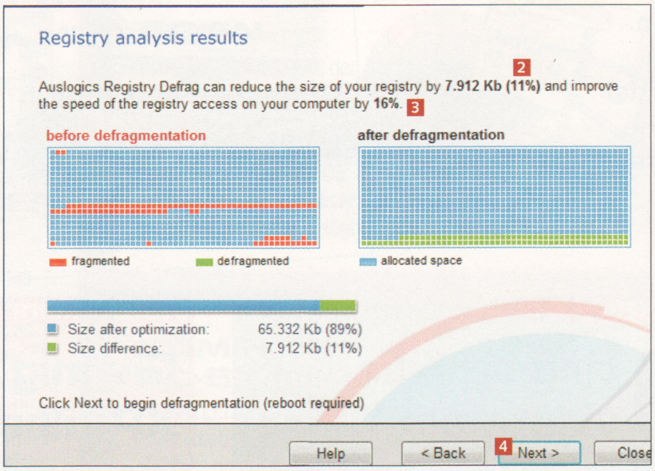
Hver gang du installerer et nyt program på din pc, eller der ændres i opsætningen af Windows, bliver det registreret i den såkaldte registreringsdatabase. Det er en database i Windows, der holder styr på alle væsentlige ændringer i programmer og Windows-indstillinger. Windows kan ikke selv rydde op i denne database, som derfor har det med at "sande til", fordi der opstår tomme pladser og uudnyttet plads, og det gør pc'en langsommere. Med *Auslogics Registry Defrag* kommer der orden i registreringsdatabasen. Har du netop defragmenteret din harddisk, er det oplagt også at defragmentere registreringsdatabasen i Windows.



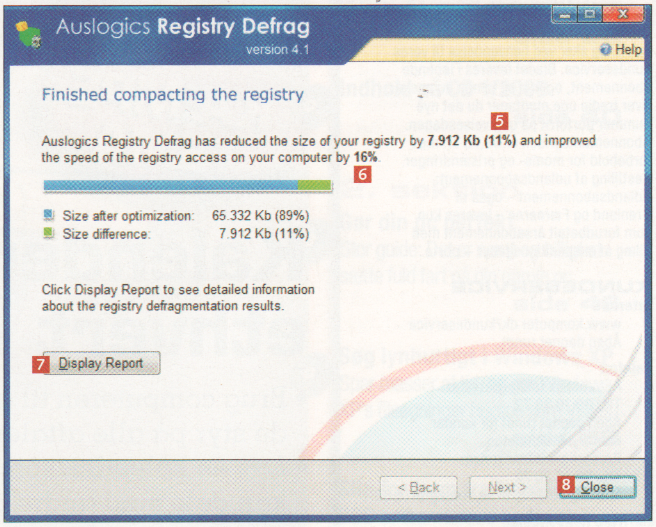
1 Når du åbner *Registry Defrag*, bliver du præsenteret for en velkomstskærm, hvor programmet kort introduceres. Her kan du blandt andet se, at vi skal igennem tre trin, før der atter er fuldstændig orden i registreringsdatabasen: Analyse, Oversigt og Genstart af pc. Klik på knappen **Next** 1 for at starte analysen af registreringsdatabasen. Umiddelbart efter vises en lille infoboks, hvor du bliver opfordret til at gemme alle åbne filer og lukke alle programmer. Årsagen er, at *Registry Defrag* kun kan udføre sin opgave, hvis der ikke er åbne programmer, da de jo vedrører registreringsdatabasens data. Klik på knappen **OK**.

2 Boksen **Analyzing the registry** kommer frem på skærmen, mens analysen udføres. Du kan blot se til, mens programmet arbejder. Forvent, at det tager 30-40 sekunder, før alle data er analyseret.

3 Herefter bliver analyseresultatet vist. I vores tilfælde har programmet fundet frem til, at størrelsen af databasen kan reduceres med 11 procent 2. Samtidig kan hastigheden, som Windows får adgang til databasen med, forbedres med 16 procent 3. Vi siger naturligvis ja tak til tilbuddet og klikker derfor på knappen **Next** 4. Nu genstartes din pc, før den videre defragmentering af registreringsdatabasen kan udføres.



4 Inden selve genstarten af din computer danner programmet en sikkerhedskopi, så den oprindelige database kan genskabes. Efter genstarten bliver selve defragmenteringen udført. Det går lynhurtigt, så du opdager sådan set ikke, at det foregår. Bemærk, at *Registry Defrag* ikke ændrer på databasens indhold. Den ordner kun de eksisterende data.



5 Når pc'en er genstartet, bliver du med det samme præsenteret for resultatet af hele operationen. På et nyt skærmbillede vises resultatet. Endnu en gang oplyses det, at databasen er reduceret med 11 procent 5, og hastigheden, databasen kan tilgås i, er øget med 16 procent 6. Klik på knappen **Display Report** 7, hvis du ønsker en detaljeret rapport over de ændringer, programmet har foretaget i registreringsdatabasen. Til slut klikker du på knappen **Close** 8 for at afslutte programmet.

KOMPUTER FOR ALLE

Chefredaktør: Leif Jonasson
Redaktionschef: Rasmus Udsholt
Layoutchef: Elisabeth S. von Eyben
Redaktion: Morten Skeldal Østergaard, Anders Rasmus Daugaard, Henning Rasmussen, Steffen Slumstrup Nielsen, Hans Lauring, Lene Theil og Erik Christensen.
Layout: Casper G. Thomsen, Carsten Bøwig, Mia Jensen og Marianne Burkhardt.
Administration og produktion: Linda Hall og Jane Lindholm.
Annoncer: Dennis Sørensen, tlf.: 39 17 20 00 e-mail: dennis.sorensen@bp.bonnier.dk
Ansvarshavende udgiver: Jens Henneberg

Komputer for alle udgives af Bonnier Publications International AS PB 433 Sentrum, 0103 Oslo, Norge
Besøgsadresse: Kirkegata 20, 0153 Oslo, Norge
© Bonnier Publications International AS
Tryk: Norprint Rotasjon AS, Norge

ABONNEMENT

Komputer for alles kundeservice besvarer henvendelser vedrørende abonnement, indbetalinger, adresseændring, hvervning, klubtilbud, tidligere udkomne numre m.m.

Ændringer skal meddeles, senest 5 dage efter at du har modtaget dit blad.

Husk altid at opgive dit abonnementsnummer både ved mundtlige og skriftlige henvendelser. Du finder abonnementsnummeret på dit girokort.

Bestilling af abonnement:
Bestilling sker ved henvendelse til vores kundeservice. Bladet leveres i løbende abonnement, og kun så længe du ønsker. Hver tredje uge modtager du det nye nummer portofrit på udgivelsesdagen. Abonnementsprisen er 68,75 kr. med forbehold for moms- og prisændringer. Bestilling af udlandsabonnement: Udlandsabonnement – også til Grønland og Færøerne – leveres kun som forudbetalt årsabonnement med tillæg af ekspeditionsgebyr + porto.

KUNDESERVICE

Internet
www.komputer.dk/kundeservice
Åben døgnet rundt.

Telefon
Automatisk telefonservice:
Tlf.: 39 10 30 72
Åben døgnet rundt for kunder med trykknaptelefon.
Personlig telefonservice:
Tlf.: 39 10 30 72
Mandag-torsdag 9-16, fredag 9-14.30.

Skriftlig henvendelse
Vi beder dig benytte servicekuponen bag på girokortet.
Bonniers Kundeservice,
0900 København C

HENVENDELSE TIL REDAKTIONEN

Strandboulevarden 130, 2100 Kbh. Ø.
Tlf.: 39 17 20 00
E-mail: red@komputer.dk

- Komputer for alle påtager sig intet ansvar for manuskripter, fotografier og tegninger, som indsendes uopfordret.
- Stof fra Komputer for alle må kun citeres med tydelig kildeangivelse.
- Artikler og billeder fra Komputer for alle må ikke uden forlagets skriftlige tilladelse anvendes i erhvervsøjemed.

Kontrolleret nettooplag ifølge Dansk Oplagskontrol for 1. halvår 2008: 47.238 eks.
ISSN 1396-0342

PROBLEMER med **CD**'en?
Der er gratis support vedrørende programmer på den medfølgende cd. Send dit spørgsmål via **SPØRG OS SERVICE** på **www.komputer.dk**

Kun for abonnenter!

LÆS I NÆSTE

Udnyt dit bredbånd bedst muligt

KÆMPE TEMA

Kalendere til ethvert behov

- Brug computeren til at holde styr på alle aftalerne.
- Lav en kalender, som du kan dele med andre over internettet.
- Print en flot kalender til væggen.

I alt 12 sider om smarte kalendere.

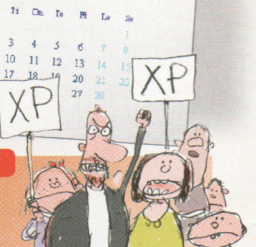
SKARPE TIPS

10 ting du ikke vidste om Word

Vi har fundet de allerbedste tekstbehandlings-tips til Word.

SYSTEMSKIFTE

Giv mig XP tilbage



Ikke alle er lige begejstrede for Windows Vista. Få vist vejen tilbage til trofaste XP.

Illustration: Lars Andersen, Claus Lunau og iStockphoto © Ugur Evirgen.

NUMMER

Komputer for alle nr. 2 udkommer den 22. januar 2009

De fleste har bredbånd, men mange udnytter kun en brøkdel af båndbredden. Vi viser dig nogle af nettets mange muligheder for underholdning, og hvordan du bedst udnytter forbindelsen.

TEST

Stor testsektion

Fra mus til medieafspillere og en bærbar i ægte bambus – Danmarks bedste testsektion kommer vidt omkring. I Komputer for alle nr. 2 tester vi i alt 23 spændende produkter.

+ STORTEST: Otte imponerende lommekameraer

SPØRG OS

"Findes der en smart funktion til at sortere en masse blandede filer i Windows?"

Hør om det smarte program FileSieve, der løser læserens problem, og få svar på mange andre spørgsmål i næste nummer.

Fuld tilfredshed med dit abonnement

"Vi ønsker, at du skal være tilfreds med dit abonnement. Hvis dit abonnement på noget tidspunkt kræver vores opmærksomhed på nogen måde, så lad os det straks vide, og vi vil tage os af det."

Her på siden kan du se, hvordan du kommer i kontakt med os.

Jens Henneberg
ansvarshavende udgiver

Online kundeservice: www.komputer.dk/kundeservice

Her kan du nemt og bekvemt selv ordne de fleste ting vedrørende dit abonnement, fx:

- Se status på dit abonnement
- Se saldo på dit abonnement
- Foretage adresseændring
- Ændre betalingsperiode
- Få svar på de spørgsmål, der oftest bliver stillet til kundeservice
- Sende e-mails til kundeservice

Telefonisk henvendelse: 39 10 30 72

Mandag-torsdag mellem kl. 9.00 og 16.00 og fredag mellem kl. 9.00 og 14.30.

Skriftlig kundeservice:

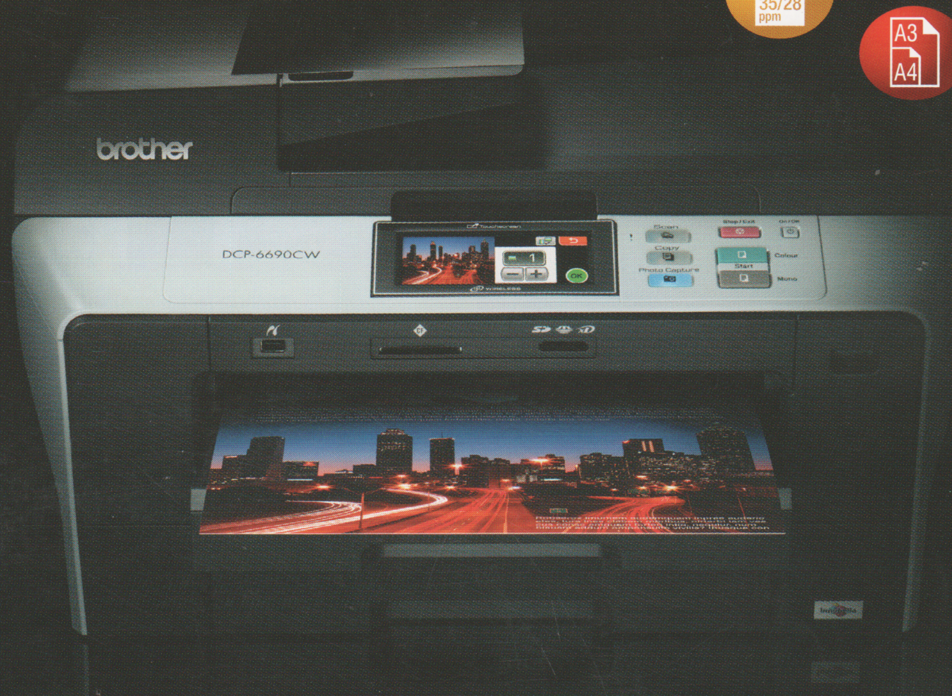
Komputer for alle,
Bonniers Kundeservice,
0900 København C.
Husk altid at opgive abonnementsnummer.

Stor nyhed fra Brother – A3 farve alt-i-én

Brother 50 years in Europe

A3 PRINT | A3 KOPI | A3 SCAN | PHOTOCAPTURE CENTRE

LCD · 50 ark ADF · 6000 dpi · 1.5pl · 35/28 ppm · A3 A4



Brother DCP-6690CW

A3 farve alt-i-én med trådløst netværk & touchscreen

Vejl. pris inkl. moms kr. **2686,-**

WiFi CERTIFIED · Wi-Fi Protected Setup · AOSS™ · Secure Easy Setup · Certified for Windows Vista · Designed for Microsoft® Windows® XP · Mac

Find nærmeste forhandler på www.brother.dk

Do More

brother® at your side